Uebersicht

über die

vom November 1890 bis Ende Juli 1895 in der chirurgischen Klinik zu München ausgeführten

grösseren Amputationen und Exartikulationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ludwig Brennfleck

aus München.

München 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Uebersicht

über die

vom November 1890 bis Ende Juli 1895 in der chirurgischen Klinik zu München ausgeführten

grösseren Amputationen und Exartikulationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ludwig Brennfleck

aus München.

ACAD.
LUDD.BAT.
BIBL.

München 1896.

Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547427_0052

Krankengeschichten.

Abkürzungen, die bei den Krankengeschichten gebraucht wurden:
E = Eintritt. A = Austritt. A = Anamnese. St. = Status praesens. Th. = Therapie
V. W. = Verband-Wechsel. p. p. = per primam intentionem.

Vulnus scissum cruris sin.

1. Poitz, Eugen, 17 J., Schlossergeh. E. 24. VI. 94, A. 9. X. 94.

A. Patient wurde bei einer Rauferei in den linken Unterschenkel gestochen. Von einem Bader verbunden und nach 3 Stunden in die Klinik gebracht.

St. Ca. 8 cm unterhalb der Patella an der Aussenseite des linken Unterschenkels eine 3 cm breite Stichwunde. Bei Sondierung des Stichkanals gelangt man zwischen den Knochen hindurch auf die Wadenmuskulatur.

Th. Bei der typischen Unterbindung der art. tibial. antic. zeigt sich die Arteria u. Vena postica und der nerv. peron. profund. durchtrennt, ferner das Ligament. interosseum, musc. ext. digit. commun., musc. tib. ant. u. peron. long. Compressionsverband und Hochlagerung.

27 VI. Fieber 40.0. Schmerzen. Zehen sind blau und kalt. Sekret übelriechend.

28. VI. Amputation nach Gritti.

30. VI. V. W. Fieber 39.0. Vordere Lappen entzündlich gerötet. Eitriges Sekret. Teilweise Eröffnung der Naht. Aetzen mit Chlorzinklösung. Fieber dauert bis zum 7. VII.

20. VII. Wunde sieht gut aus. Schöne Granulationen.

9. X. Wunde vollständig geheilt. Pat. wird mit Stelzfuss entlassen.

Pseudarthrosis femor. dext.

2. Pröll, Geog, 38 J., Ablöswärter. E. 23. IX. 92., A. 31. I. 93.

A. Pat. erlitt am 14. IV. 92 gelegentlich eines Eisenbahnunfalles einen Bruch des r. Oberschenkels, eine Verrenkung des r. Schultergelenkes und eine Gehirnerschütterung. In einem auswärtigen Krankenhause wurde die Fraktur mit Gypsverband behandelt.

St. Die r. untere Extremität um 8 cm verkürzt. Der rechte Oberschenkel in der Mitte mit einem Winkel nach aussen geknickt. In dieser Höhe ist der Oberschenkel sehr leicht beweglich. Die Bewegung im r. Kniegelenk vollkommen aufgehoben. Stehen auf dem rechten Bein unmöglich.

Th. 29. IX. 92. Längsschnitt über der Frakturstelle. Ein Teil des unteren Endes des oberen Bruchstückes wird abgemeisselt, dann die beiden Knochenenden mit Silberdraht vereinigt. Tamponade mit Jodoformgaze. Extension.

13. X. V. W. Erneuerung der Tamponade. In den folgenden Tagen tritt Fieber ein bis 40.0. Wunde wird erweitert.

20. X. Erysipel ausgesprochen. Fieber 41.1. Fluktuation rechts und links vom lig. Patellae. Incision. Drainage. In den nächsten 4 Wochen bilden sich noch einige Abscesse, die incidiert werden.

8. XII. Temp. 37.2. In Anbetracht der zunehmenden Schwäche, des Dekubitus, des immer wieder auftretenden Fiebers, des Ausbleibens der knöchernen Vereinigung wird der Oberschenkel am unteren Rand des oberen Bruchendes amputiert. Innerer Lappendrains. In der Kniekehle direkt am Knochen eine grosse Abscesshöhle.

14. XII. V. W. Wunde ohne entzündliche Erscheinung.

31. I. 93. Wunde vollkommen verheilt.

Aneurysma art. poplit. sinist.

3. Müller, Josef, Taglöhner, 35 J. E. 19. I. 92, A. 9. IV. 92.

A. Pat. giebt an, im April 91 habe er plötzlich Stechen am rechten Oberschenkel bekommen, 8 Tage später sei der ganze Unterschenkel angeschwollen. Allmählich bildete sich ein Tumor in der Kniekehle aus, der stets an Grösse zunahm und öfter Schmerzen verursachte.

St. In der linken Kniekehle eine etwa kindskopfgrosse Geschwulst, mit breiter Basis aufsitzend. Oberfläche der Geschwulst glatt. Knie in einem stumpfen Winkel gebeugt, kann nicht vollkommen gestreckt werden. An allen Stellen des Tumors deutliche Pulsation. Bei Druck auf die arteria cruralis sinist. unterhalb des Poupartschen Bandes hört die Pulsation auf. Beim Auskultieren kein Schwirren, dagegen deutlich ein leichtes Sausen. Im unteren Drittel des Tumors deutliche Fluktuation.

Th. 25. I. Im unteren Drittel des Oberschenkels wird die arteria cruralis unterbunden. Amputation des Oberschenkels mit Bildung eines vorderen Lappens.

30. I. Wunde sieht schlecht aus, es stossen sich einige gangränöse Stücke ab. Aetzen mit Chlorzink. Feuchter Verband. Kein Fieber.

5. III. Reamputation wegen Vorstehen des mit Granulationen bedeckten Stumpfes.

9. IV. Wunde vollkommen verheilt.

Ostitis chronic. tibiae sin.

4. Haselbeck, Franz, 56 J. E. 13. XI. 91. A. 9. XII. 91.

A. Seit dem 5. Lebensjahre leidet Pat. an Beinhautentzündung des l. Schienbeines. Trotz achtmaliger Auslöffelung und Entfernung aller nekrotischer Herde bilden sich immer neue Herde.

St. Am l. Unterschenkel fehlt die Vorderfläche der tibia in über zwei Drittel Ausdehnung. Rand der tibia ist uneben. Sowohl an den Kanten als an der Hinterfläche der tibia ulcerierte Partieen. Periost abnorm verdickt, hart wie Knorpel. Knochenhöhle mit stinkendem Eiter angefüllt, unten ist das Tibiaende stark aufgetrieben.

Th. 18. XI. Exartikulation im l. Kniegelenk mit vorderem und hinterem Lappen, hierauf Durchsägung des Femur oberhalb der Condylen. Scheide des nev. tibial. bedeutend verdickt. Naht. Drainage. Kein Fieber.

E. V. 26. XI. Einige Nähte und Drainage entfernt. Wunde bis auf eine kleine Stelle hinten gut verheilt.

Elephantiasis crur. sin.

5. Enthofer, Anna, 37 J., Taglöhnersfrau. E. 21. I. 91, A. 18. III. 91.

A. Seit 10 Jahren schwoll der l. Unterschenkel allmählich an. 5 Jahre lang wurde eine elastische Binde am Fuss getragen, aber ohne dass Besserung eintrat. Fuss wurde so schwer, dass Pat. nicht mehr gehen konnte.

St. L. Unterschenkel bis handbreit unter das Kniegelenk und auch der Fussrücken durch eine feste Geschwulst verdickt. Grösster Umfang an der Wade 65 cm. Haut gerötet, schuppig. Bei Druck ist Oedem bemerkbar. Bewegungen im Kniegelenk nicht behindert, wohl aber im Fussgelenk.

Th. 3. II. Amputatio cruris. Es wird ein grosser Hautlappen von der Innenseite und ein kleiner von der Aussenseite des Unterschenkels gebildet. Durchsägung der Knochen 4 Finger breit unter dem Kniegelenk. Drainage. Naht. Hochlagerung.

Venen und Lymphgefässe am abgesetzten Teil stark erweitert, auf Druck ergiesst sich aus letzteren eine grosse Menge Lymphe. Geringes Fieber in den ersten 4 Tagen. Heftige Schmerzen.

E. V. 10. II. Starke Sekretion. 2 Nähte werden entfernt. Drainage wird erneuert.

18. III. Wunde bis auf zwei kleine Fisteln gut verheilt, geringe Sekretion.

Ulcus crur. sin.

6. Stemberger, Anna, 56 J., Söldnersfrau. E. 11. VI. 92, A. 9. VII. 92.

A. Pat. leidet seit 30 Jahren an Fussgeschwüren. Seit März d. J. wuchs das Geschwür an der Aussenseite des r. Unterschenkels rasch, war so schmerzhaft, dass Patientin den Fuss nicht mehr gebrauchen konnte.

St. Rechte untere Extremität ist in ziemlich starker Beugestellung im Kniegelenk fixiert. Im unteren Drittel des l. Unterschenkels an der Innen- und Aussenseite zwei grosse Geschwüre. Grund der Geschwüre glatt. Eine Fistel führt auf rauhen Knochen.

Th. 11. VI. Amputation an der Grenze des mittleren und oberen Drittels des Unterschenkels. Zirkelschnitt. Muskulaturgefässe sehr brüchig, weshalb letztere en masse ligiert werden.

E. V. 16. VI. Starke Retention. Wundränder leicht entzündet. Höchste Temperatur: 37.9

9. VII. Wunde völlig geschlossen.

Ulcus cruris dext.

7. Stadler. Gg., 27 J., Taglöhner. E. 21. VII. 93, A. 25. VII. 93 †.

A. Mit 16 Jahren bekam Pat. am r. Unterschenkel auf der Streckseite ein kleines Geschwür, das allmählich an Grösse zunahm. Seit Januar 93 bemerkt Pat. eine Schwellung des l. Oberschenkels. Pat. hat grosse Schmerzen daran.

St. 4 Finger breit unter den Condylen beginnend ein über Hand grosses Geschwür der Streckseite des r. Unterschenkels. Der Rand ist fetzig. In der Umgebung finden sich zahlreiche Excoriationen mit eiterigem Grunde. Inguinaldrüsen geschwellt.

Th. 25. VII. Amputation nach Gritti. Die Patella wird an an die hintere Kapsel mit Nähten befestigt.

Abends Collaps. Exitus. Im Lauf des Nachmittags fällt die Temperatur von 36.5 auf 35.2. Puls sehr langsam, immer schwächer werdend.

Leichendiagnose. Croupöse Pneumonie im rechten Oberlappen. Amputation des r. Oberschenkels. Pleuritis adhäsiva. Im r. Oberlappen fibrös-tuberkuloser Herd. Narbenniere. Anämische Infarkte der Milz.

Ulcerierter Amputationsstumpf.

8. Strobl, Johann, 67 J., Drucker. E. 15. XI. 93, A. 12. I. 94.

A. Pat. verletzte sich beim Hühneraugenschneiden im Januar 1893. Der Unterschenkel musste amputiert werden. Die Wunde heilte nie ganz zu. Immer sehr starke Schmerzen.

St. L. Unterschenkel an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel amputiert. An der Amputationsfläche der Tibia ein flaches, eitriges Geschwür. Stumpf infiltriert, äusserst druckempfindlich, stark gerötet.

Th. 22. XI. Exartikulation im Kniegelenk. Drainage an der Aussenseite.

V. W. 1. XII. Verfärbung und Rötung des oberen Lappens. Randgangrän. Kein Fieber.

11. I. 94. Lappen hat sich erholt. Wunde bis auf kleine Granulationsstelle verheilt.

Fractura fem. sinist. Amputatio.

9. Niessl, Georg, 14 J., Taglöhner. E. 5. II. 91, A. 3. V. 91.

A. Pat. wurde am 5. II. 91 von einer Transmission erfasst und 5 Minuten herumgeschleudert. Mit dem r. Arm und Bein hing er an der Transmissionsstange, mit dem l. Bein und Arm wurde er bei jeder Umdrehung an das Dach geschlagen.

S. p. L. Oberschenkel zwischen mittlerem und oberem Drittel frakturiert. Diese Stelle sehr druckempfindlich, Crepitation, abnorme Beweglichkeit. Bruchlinie ziemlich schräg von aussen oben nach unten innen. Starker Bluterguss bes. auf der Streckseite. L. Oberarm ebenfalls gebrochen.

Extensionsverband; am folgenden Tag stellt sich Fieber ein.

13. II. Pat. klagt über Schmerzen am Knie. Entzündliche Infiltration reicht hinten bis zur Bruchstelle. In Anbetracht des beständig hohen Fiebers und der septischen Infektion Amputation.

Th. 13. II. Amputation in der Höhe des Bruches mit vorderer und hinterer Lappenbildung. Beide Hautlappen werden möglichst mit Hinterlassung des Fettgewebes, das zum Teile ödematös ist, lospräpariert. Muskeln an der Bruchstelle sehr blass und zerfetzt. Centrales Bruchende mit einigen Fissuren. Dasselbe wird abgesägt. Periost in grosser Ausdehnung abgelöst. Die Höhle wird mit Chlorzink geätzt und ein Jodoformtampon eingelegt, dann die Lappen durch Naht vereinigt. Venen und Arterien an der Bruchstelle unverändert, ca. 30 Ligaturen. Bei der Skeletierung zeigt sich ausserdem eine vollkommene Epiphysenlösung der Tibia und Fibula am Kniegelenk. Bei Auspräparierung der vena und art. cruralis zeigt sich oberhalb des Kniegelenks im obersten Teile der Kniekehle unter den Gefässen ein grosses Blutextravasat. Das Gewebe zum Teile missfarben. Weiter unten werden die Gefässe vollkommen in das Extravasat eingebettet, doch lässt sich nirgends ein Riss in den Gefässen erkennen. Am condyl. ext. tib. sind die Muskeln stark gequetscht und der Condylus in Thalergrösse des Periostes entblösst. Von der Teilung der art. abwärts sind die Venen thrombosiert. An verschiedenen Stellen der Haut ausgedehnte Blutgerinnsel, besonders an der Wade.

23. II. Der von Periost entblösste Knochen ragt ziemlich weit aus der Wundhöhle hervor.

3. III. Knochen zum grössten Teile mit Granulationen bedeckt.

8. III. Wunde fast ganz geheilt. Nie Fieber nach der Operation. Patient kann mit Stelzfuss und Krücken gehen.

Fractura compl. cruris sinistr. supramalleol.

10. Rank, Peter, 31 J., Maurer. E. 6. IV. 92, A. 23. VII. 92.

A. Pat. fiel von einem Neubau ca. 10 m hoch herab.

St. p. Ausgedehnter Splitterbruch des unteren Teiles beider Unterschenkelknochen. Entfernung mehrerer Knochensplitter. Ein stark beweglicher grösserer Splitter und der fast völlig abgetrennte malleol. ext. werden zurückgelassen. Aeussere Wunde 3 cm lang am malleol. ext. sinist.

Am 5. Tage starke Schmerzen, hohes Fieber, eitriges Sekret.

21. IV. Entfernung des zurückgelassenen Knochenstückes.

28. V. Unter dem metatarsus ein Abscess, es entleert sich bei dessen Eröffnung viel Eiter.

13. VI. Auf dem Fussrücken ein zweiter Abscess. Fieber nicht vorhanden. Progrediente Phlegmone.

1. VII. Amputat. des l. Unterschenkels in der Mitte. Wunde heilt per primam.

Fractur. femor. complic.

11. Wiesner, Alois, 25 J., Knecht. E. 21. VIII. 92, A. 11. II. 93.

A. Pat. wird unter einer Brücke im berauschten Zustande aufgefunden. Pat. kann auch später keine Angaben machen.

St. L. Oberschenkel in der Mitte frakturiert, wobei die Bruchenden aus der Haut herausragen. Reinigung der Wunden. Entfernung der Knochensplitter. Extensionsverband. In den folgenden Tagen tritt Eiterung und grosse Schmerzhaftigkeit auf. Da die Eiterung immer zunimmt, wird amputiert.

Th. 29. VIII. Amputation im oberen Drittel mit Bruns'schen Lappen.

30. VIII. Schmerzen und Eiterung. Amputationswunde mit schmierigem Belag bedeckt. Entfernung der Nähte, feuchter Verband. Geringes Fieber 38.4.

6. IX. Wunde eitert noch immer. Feuchter Verband.

15. X. Zirkulärschnitt durch Haut und Muskeln, Freilegung des Amputationsstumpfes, Entfernung von erweichten Knochenmassen und eines ungefähr 4 cm langen Teils des Femur. Abschälen der Haut vom Muskellappen. Vereinigung der Haut durch Nähte. Nie Fieber.

15. XI. Heilung eingetreten. Kleine granulierende Fläche.

11. II. 93. Amputationswunde fest geschlossen. Prothese sitzt gut. Arbeitsfähig entlassen.

Gangraena senilis. ped. sinis.

12. Egart, Florian, 69 J., Maschinist. E. 5. II. 93, A. 14. V. 93. †

A. Pat. giebt an, ohne einen ihm bekannten Grund habe er eine entzündliche Schwellung des l. Fusses bekommen.

St. An der medialen Seite der l. grossen Zehe befindet sich ein Geschwür mit grüngelbem Belag. Geschwürsfläche wird excochleiert. Knochen sehr weich, lässt sich mit dem Löffel entfernen.

Th. 25. II. In Narkose wird 1 cm oberhalb des Demarkationsringes die Haut durchtrennt. Es zeigt sich Eiter innerhalb der Beugesehne. Absägen des Metacarpus I. in der Mitte. Fieber 39.0.

23. III. Schwarzfärbung weiter geschritten. Aus der Strecksehnenscheide entleert sich Eiter.

Amputation in der Mitte des Unterschenkels mit 2 seitlichen Lappen. Arterien stark verkalkt. Knochen spröde und brüchig.

28. III. Die Gangrän hat an der Nahtlinie wieder begonnen. Pat. fühlt sich matt und abgeschlagen.

14. V. Exitus letalis.

Leichendiagnose. Doppelter Hydrothorax, doppelte Spitzentuberkulose mit frischem Nachschub an der r. Lunge. Sklerose der Aorta. Multiple wandständige Thromben. Gangrän des l. Fusses.

Gangraena senil. ped. sinis.

13. Clericus, Christian, Forstmeister, 73 J. E. 29. VII. 93, A. 12. VIII. 93.

A. Pat. hat vor einem halben Jahre eine Venenentzündung durchgemacht; an diese schloss sich eine Gangrän der grossen Zehe; welche sich allmählich über den Fussrücken verbreitete. Starke Schmerzen.

St. Am l. Fuss bis zum Tarsus blau-schwarze Verfärbung. Mumifikation. Am Unterschenkel feine blau-rote Streifen. Die femoralis als derber Strang durchfühlbar.

Th. 30. VII. Amputation im unteren Drittel des Femur mit Lappenbildung. Femoralis am Adduktoren-Schlitz thrombosiert. Drainage.

5. VIII. V. W. Nie Fieber.

12. VIII. Wunde per primam intentionem verheilt.

Gangraena ped. sin.

14. Stiefler, Georg, 22 J., Knecht. E. 2. XII. 94, A. 18. II. 95.

A. Pat. erfror sich vor 2 Jahren beide Füsse. Vor 8 Tagen übernachtete Pat. in einem Heustadel und erfror sich die Füsse abermals. Zehen und Füsse bläulich verfärbt.

St. Beide Füsse handbreit über die Knöchel stark geschwellt. Haut livid verfärbt. Die Zehen geschwollen, blau-schwärzlich; auf dem rechten Fussrücken eine Blase mit ziemlich klarem Inhalt. Im Fussgelenk geringe Bewegung möglich. Im l. Fuss starke Schmerzen, Oedem reicht bis zum Knie.

12. XII. An beiden Füssen ist die Haut blau verfärbt. An der Innenseite des l. Fusses deutlicher Demarkationsgraben. Vertikale Suspension.

19. XII. L. Fuss ganz schwarz, Haut löst sich in Fetzen ab. Am r. Fuss ist der Prozess geringer.

Th. 24. XII. Amputation des l. Unterschenkels in der Mitte mit Bildung einer Manchette. Drainage. Kein Fieber.

3. I. 94. V. W. Entfernung sämtlicher Nähte und des Drainrohres. Aus dem Wundwinkel fliesst etwas trübe Flüssigkeit.

17. II. Amputationswunde gut verheilt.

Fractura cruris dext. Gangrän. Delirium alcohol.

15. Rötzer, Marie, 56 J., Schneidersfrau. E. 24. XII. 94. 8. II. 95 †.

A. Pat. fiel am 23. XII. hin und verletzte sich so am r. Fuss, dass sie nicht mehr aufstehen konnte.

St. Am r. Unterschenkel ist die innere Malleolusspitze abgerissen. Fibula ist 2 Finger über dem Gelenk frakturiert.

25. XII. Pat. ist am delirium alcoholicum erkrankt. Sie hat Hallucinationen. Pat. wird in der Zwangsjacke in ein Isolierzimmer gebracht. Cognac, Gypsverband.

1. I. 95. Fieber 39.0. Abnahme des Gypsverbandes, der nirgends gedrückt hat. Oberhalb des Fibulabruches ist Fluktuation wahrnehmbar. Entleerung des Eiters durch Incision.

10. I. Ein Knochenstück des malleol. der Fibula abgestossen. Eiterung sehr beträchtlich. Delirium noch vorhanden. 50 gr Cognac täglich.

23. I. Amputation des Oberschenkels am oberen Drittel. Cirkelschnitt.

1. II. V. W. Die Ränder der Naht schwärzlich verfärbt. Etwas Eiter kommt auf Druck aus der Wunde.

8. II. Nach zunehmender Schwäche in den letzten Tagen exitus letalis.

Gangraena antibrachii sin.

16. Wirth, Franziska, 36 J., Schustersfrau. E. 7. VII. 94. A. 11. IX. 94.

A. Pat. bekam nach einer Geburt wegen grossen Blutverlustes Injektionen von Aether und Campher in die Beugeseite des l. Vorderarms. Sofort nach der Injektion Schmerzen im Arm. Es trat in den folgenden Tagen eine Schwellung des ganzen Armes auf.

St. Der ganze Vorderarm gangränös, Finger mumifiziert. Die subkutane Infiltration geht bis über die Mitte des Oberarmes. Die Demarkationslinie 2 Finger breit unter dem Ellenbogengelenk.

Th. 7. VII. Amputation des Humerus zwischen mittlerem und oberem Drittel. Vorderer und hinterer Lappen. Drainage.

Befund am amputierten Arme: Gangrän des l. Armes infolge von Thrombose der arter. brachial. Thrombose der vena basilic. und der vena brachial. Circumskripte, hochgradige, fettige Degeneration im musc. triceps, brachial. intern. und biceps. L. oben Extremität in der Mitte des Oberarms abgesetzt. Haut des ganzen Armes bis über den Ellenbogen hinauf gleichmässig schmutzig, schiefergrau verfärbt. Die Spitzen der Finger zeigen den Beginn

der Mumifikation. Vena basil. brachial. ist als drahtharter Strang durchzufühlen und zeigt sich nach Eröffnung vollständig thrombosirt. Vena median. und cephalic. erweisen sich frei und durchgängig. Die Thrombose der vena basil. reicht von der Amputationsstelle bis in die Mitte des Unterarmes. Etwa an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel an der Volarfläche nahe der Ulnarseite in der Haut eine sehr feine, punktförmige Narbe, in den darunterliegenden Teilen einzelne kleine Ecchymosen (Injektionsstelle).

Mikroskop. Befund: Die weisslichen Muskelpartieen aus dem Oberarm erweisen sich mikroskopisch als hochgradig verfettete Muskelfasern. Die einzelnen Fasern sind mit feinen, stark lichtbrechenden Körnchen förmlich vollgestopft.

Im auf Bakterien gefärbten Querstrichpräparat aus der trüben Oedemflüssigkeit des Unterarmes nur sehr spärlich grosse vereinzelt liegende Kokken, offenbar Fäulnisbakterien. Im Querstrichpräparat der verfetteten Muskelpartien keinerlei bakterielle Funde.

17. VII. V. W. Wundränder gut heilend.

7. VIII. Aus dem Drainkanal sondert sich Eiter ab. Fieber 38.8.

18. VIII. Verschorfung des Drainkanals mit dem Paquelin.

11. IX. Völlige Heilung des Amputationsstumpfes.

Ostitis granulosa cruris utriusque.

17. Maier Anna, 56 J., Taglöhnerin. E. 14. I. 94. A. 20. X. 94.

St. Die Gegend des ganzen linken Fussgelenkes stark geschwellt. 2 Finger über dem Malleol. intern. eine kleine Fistel auf rauhen Knochen führend. Knochen verbreitert, sehr druckempfindlich. Das linke Kniegelenk stark gebeugt, Patella nicht beweglich. Im unteren Drittel an der Beugeseite des Oberschenkels mehrere Fisteln. Mit der Sonde gelangt man in lange Gänge. Rechter Unterschenkel in der Mitte amputiert.

Th. 12. II. 94. Längsincision über die Fisteln an der Spitze der Malleolen. Freilegung des Knochens. Es wird hässlich stinkendes Knochengewebe entfernt. Die Fistel mit Hammer und Meissel erweitert.

18. IV. Heftige Schmerzen. Jauchiges Sekret. Mit der Sonde kommt man auf weichen Knochen.

Amputation in der Mitte des Unterschenkels. Cirkelschnitt. Drainage.

28. IV. V. W. Wunde per primam vereinigt. Entfernung der Nähte und Drainage.

20. X. 94. Geheilt entlassen.

Osteomyelitis acut. spontan fem. sin.

18. Lehner August, 13 J., Zinkographenlehrling, E. 26. XI. 94. A. 11. V. 95.

A. Patient fiel vor 8 Tagen auf des linke Knie, worauf sich Schmerzen und Schwellung im Knie einstellten. Fieber und Schüttelfrost.

St. Kniegelenksgegend stark geschwellt. Haut normal. Das Knie wird in flektierter Stellung gehalten. Bewegungen äusserst schmerzhaft. Fluktuation nicht nachweisbar.

Th. 2. XII. 94. Incision an der Aussenseite. Das Periost lässt sich leicht vom Knochen abschaben. An der Innenseite des Femur ein periostaler Eiterherd. Fieber 39,6. Anbohren der Markhöhle. Wenig seröser Eiter fliesst ab.

4. XII. Bei Entfernung der Tamponade entleert sich sehr viel Eiter aus der Umgebung des Knochens. Trepanation des Femur. Drain, Tampon. Fieber 38,5.

11. XII. Aus der Incisionswunde entleert sich noch viel Eiter. Thymol in Gelat.-Kapseln 20 p. die. Fieber 38.6.

27. XII. Dilatation der früheren Incisionsstelle, es entleert sich viel Eiter. Drainage. Fieber 38,8.

23. I. Amputation des Femur mit Lappenschnitt. Amputation eines ca. 5 cm langen Teiles des Femur nach Lösung des Schlauches, 3 Drainagen. Lose Vereinigung der Haut. Temp. 37.9.

30. I. V. W. Wunde sieht gut aus. Kein Fieber.

20. II. Sekundär-Naht der langsam heilenden Wundränder.

11. V. Wunde schön geheilt, keine Druckempfindlichkeit.

Carcinom. crur. sinis.

19. Schröder, Jos., 69 J., Taglöhner. E. 4. VII. 90, A. 14. VIII. 90.

A. Pat. wurde 1882 überfahren, das beschädigte Fussgelenk heilte bald, und konnte Pat. den Fuss benützen. Seit 1884 besteht ein Geschwür am linken Unterschenkel.

St. p. Am l. Unterschenkel ein zirkuläres, die obere Hälfte des Unterschenkels einnehmendes, übelriechendes Fussgeschwür. Knochen liegen an manchen Stellen frei vor. Mikroskopische Untersuchung ergiebt Carcinom.

Th. 5. VII. Amputation oberhalb des Kniees. Zirkelschnitt.

Verlauf. Wunde verheilt langsam. Infolge des geringen panniculus springt der Knochenstumpf sehr stark vor unter der Haut.

Carcinom. crur. dext.

20. Krauss, Josef, 56 J., Schreiner. E. 4. I. 92, A. 30. I. 92.

A. Pat. hat seit seinem 15. Lebensjahr Schmerzen im r. Unterschenkel. Nach einiger Zeit bildete sich ein Geschwür, aus dem sich Eiter entleerte. Nach einem Jahr stiess sich ein Sequester ab. Fistel blieb bestehen. Seit $1^3/_4$ Jahr ist Pat. bettlägerig. Vor $1^1/_2$ Jahren brach das Schienbein im oberen Drittel. Vor 4 Tagen brach das Wadenbein.

St. An der Innenseite des r. Unterschenkels ein sehr übelriechendes, 3 cm tiefes Geschwür. Knochen in der Ausdehnung des Geschwürs nirgends zu fühlen. Zwischen mittlerem und oberem Drittel ist der Unterschenkel abnorm beweglich. Crepitation vorhanden. Bewegung im Kniegelenk nicht möglich; der stark gebeugte Oberschenkel kann ebenfalls nur wenig gestreckt werden.

Th. 8. I. Amputation mit längerem vorderen und kürzerem hinteren Lappen zwischen mittlerem und unterem Drittel des Femur. Muskulatur atrophisch. Vollständiger Verschluss durch Naht. Nie Fieber.

Mikrosk. Krebszellen.

16. I. 8 Tage nach der Operation entleert sich 2 Tage lang Eiter. Feuchter Verband.

25. I. Wunde heilt gut. Sekretion aufgehört.

Carcinoma cruris sinist.

21. Detter, Joh., 49 J., Taglöhner. E. 10. V. 94, A. 27. X. 94.

A. Am 9. IV. 93 fiel dem Pat., der an Krampfadern litt, ein Stein auf den l. Unterschenkel. Er erlitt eine Quetschwunde und war 3 Monate in der Klinik. Im Oktober stiess er sich an dem l. Unterschenkel, und wurde vom 24. X. 93 bis 28. III. 94 in der Klinik behandelt. Seit 14 Tagen starke bohrende Schmerzen im Unterschenkel.

St. Auf der inneren Seite des l. Unterschenkels an der Grenze des mittleren und unteren Drittels ein ovales, 3 cm langes Geschwür mit weissen Rändern. Sekret äusserst übelriechend. Umgebung stark gerötet und druckempfindlich. Knochen an der erkrankten Stelle verbreitert; mit der Sonde gelangt man auf rauhen Knochen.

Th. 26. V. Excochleation. Die ganze Tibia ist erweicht. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinom.

1. VI. Exartikulation im Kniegelenk nach Gritti. Grosser vorderer und kleiner hinterer Lappen. Durch den Condylus externus des Femur und die Patella wird eine Knochennaht angelegt. Drainage an beiden Wundwinkeln.

6. VI. Pat. klagt über Schmerzen, geringes Fieber. V.-W. Unterer Rand des dorsalen Lappens ist gerötet und geschwollen. Eitriges Sekret.

30. VI. Die gangränöse Partie des Lappens hat sich abgestossen. Schöne Granulationen. Lapisierung.

Carcinom fem. sin.

22. Reidberger, Anton, 50 J., Gütler. E. 24. XII. 93, A. 26. I. 94.

A. Pat. erlitt vor 32 Jahren einen Hufschlag auf das r. Knie. Pat. war 2 Jahre bettlägerig; unter Eiterung gingen Knochenstücke ab. Im Juni 93 entleerte sich viel Eiter aus einer Fistel am Knie. Ende Juli erlitt Pat. eine Kontusion oberhalb des Kniees, worauf sich rapid ein grosses Geschwür entwickelte.

St. L. Knie in stumpfwinkliger Ankylose gebeugt. Knie stark aufgetrieben. Haut über dem Knie dünnglänzend. Oberhalb des Kniees an der Aussenseite ein grosses Geschwür, das sich aus 3 Geschwüren zusammensetzt. Femurepiphyse stark aufgetrieben. Verdickung des Femur erstreckt sich bis zur Mitte.

Th. 27. XII. Zuerst hohe Amputation. Der Knochen vollkommen sklerotisiert. Periost verdickt. An der Sägefläche eine ganz

schmale Markhöhle, da der Femur auch an dieser Stelle verdickt erscheint. Exarticulatio coxae mit äusserem Längsschnitt. Einlegung eines Drains.

2. I. 94. Kein Fieber.

7. I. Nähte werden entfernt. Wunde gut verheilt. In der Mitte des Stumpfes entleert eine Stelle auf Druck Eiter.

26. I. Wunde vollkommen verheilt.

Phlegmona brachii dext.

23. Seber, Josef, 47 J., Taglöhner. E. 25 I. 92, A. 26. I. 92 †.

A. Pat. verletzte sich vor ungefähr 10 Tagen am rechten Vorderarm. Vor 8 Tagen starke Schmerzen. Bei der Aufnahme in die Poliklinik nirgends Fluktuation, nur in der Mitte des Vorderarmes an der Streckseite eine Infiltration. Incision. Entleerung von 20 gr Eiter.

St. Pat. verfallen, fast pulslos. R. Arm im ganzen stark geschwellt. In leichter Narkose werden mehrere Incisionen am Vorder- und Oberarm gemacht. Drains und Tamponade. Feuchter Verband. Wegen starker Schmerzen und Fieber wird um 4 Uhr nachmittags zur Amputation geschritten.

Th. 25. I. Amputation im oberen Drittel des Humerus. Aetzung mit Chlorzink. Muskulatur blass ödematös. 2 Nähte. Feuchter Verband.

26. I. Pat. frei von Schmerzen und Fieber. Muskeln an der Operationsstelle missfarben.

Abends verfällt Pat. plötzlich, Campher, Champagner. Exitus letalis $9^1/_2$ abends.

Leichendiagnose. Septikämie (putride Intoxikation, ausgehend von einer Phlegmone des Vorderarmes). Amputation des Oberarmes 1 Tag vor dem Tode. Enteritis der unteren Hälfte des Dünndarms mit sekundärer, serös-fibrinös. akut. Peritonitis septica. Chronischer morbus Brightii. Thrombose des unteren Endes der Bauchaorta. Trübe Schwellung der Leber. Hochgradige Anämie.

Phlegmona antibrach. dext.

24. Gruber, Wilhelmine, 39 J., Köchin. E. 18. XII. 93, A. 19. II. 94.

A. Pat. verletzte sich an einem Nagel die Kuppe des r. kleinen Fingers. Nach 2 Tagen trat Rötung und Schwellung ein.

St. Schwellung und Rötung des digit. V dext. bis in die Mitte der Vola manus. Starke Druckempfindlichkeit. Hohes Fieber.

21. XII. Incision über dem kleinen Finger auf der Volarseite, eine zweite an der Beugeseite des Vorderarmes. Es entleert sich viel Eiter. Fieber 40.0.

Th. 24. XII. Exartikulation im Ellenbogengelenk, da auch das Gewebe um die Condylen des Humerus sich infiltriert erweisen transcondyläre Amputation. 2 Drainagen.

2. I. V. W. Starke Sekretion.

25. I. Fieber 39.4. Erysipel, welches sich nicht über den Ansatz des musc. deltoides erstreckt. Erysipel verschwindet nach 5 Tagen.

18. II. 94. Die Wunde vollständig geheilt.

Sarkoma cruris sin.

25. Weiss, Simon, 40 J., Maurer. E. 17. IX. 90, A. 9. XI. 90.

A. Pat. fühlt seit seinem 17. Jahre in der Gegend der jetzigen Erkrankung bedeutende Schmerzhaftigkeit. Als der Tumor faustgross war, wurde Pat. operiert. Wunde heilte bis auf ein kleines Stück, von wo aus neue Wucherungen auftraten, welche der Arzt entfernte (Mitte März). Bald traten neue Wucherungen auf. Im August wurde er 4mal mit dem Glüheisen behandelt.

Sf. Am l. Unterschenkel an der Aussenseite befindet sich ein harter, strausseneigrosser Tumor von knolliger Oberfläche. Unten Granulationen und Ulceration. Tumor mit tibia und fibula verwachsen. Dorsalflexion des Fusses nicht möglich. Inguinaldrüsen nicht geschwellt.

Th. 23. IX. Im unteren Drittel des Femur zweizeitiger Zirkelschnitt. Starke Retraktion der hinteren langen Muskeln. Drain.

Mikroskop. Befund. Tumor besteht aus Rundzellen. Die Neubildung hat auf dem Durchschnitt ein gekörntes, gleichmässig gelbbraunes Aussehen, grenzt sich gegen die Haut scharf ab, verfilzt aber ganz mit dem Bindegewebe und Periost, besonders an der Fibula. Beide Knochen sind aber frei. Der nerv. peron. scheint schon bei einer früheren Operation excidiert worden zu sein; von oben herab verfolgt, hört er als knollenförmige Anschwellung am Tumor auf, weiter unten beginnt er wieder als dünner Faden zwischen musc. tib. ant. und flex. dig.

1. X. V. W. 3 Entspannungsnähte entfernt. In der Höhle starke Blutgerinnsel. Granulationen schwach. Kein Fieber.

15. X. Anlegen von mehreren Sekundärnähten.

9. XI. Noch immer eine bohnengrosse, granulierende Fläche. Sonst überall gut vernarbt. Ernährungszustand gut.

Osteosarcoma cruris dext.

26. Preinfalk Maria, Privatlehrerin, 38 J. E. 17. VII. 91, A. 20. VIII. 91.

A. Anschwellung und Schmerzen im rechten Unterschenkel seit Anfang dieses Jahres. Seit April kann Pat. nicht mehr gehen wegen grosser Schmerzen.

St. Obere Hälfte des rechten Unterschenkels stark aufgetrieben, sehr hart. Haut abhebbar, nicht verändert. Knie- und Fussgelenk frei und gut beweglich.

24. VII. 91. Th. Exarticulation im Knie mit darauffolgender supracondylärer Amputation des Oberschenkels. Lappen wird von der Vorderseite genommen. Auf der Rückseite wird ein kleinerer

Lappen gebildet und Unterschenkel in typischer Weise exartikuliert. Patella wird exstirpiert, der condyl. ext. u. int. schräg nach hinten abgesägt. Hinten zwei Drains. Nie Fieber. Öfter Schmerzen.

29. VIII. 91. Nachdem sich ein Teil der Wundränder nekrotisch abgestossen hat, besteht eine ca. 2 cm breite gut granulierende Wundfläche. Drainage nicht mehr notwendig. Auf Wunsch die Pat. entlassen.

Sarkoma periostale femor. dext.

27. Kleinmeier Maria, Gütlersfrau. E. 16. I 93. A. 10. III. 93..

A. Seit $^3/_4$ Jahren bemerkt Pat. an der Innenseite oberhalb des Knies einen Knoten, der sich allmählig vergrösserte. Gleichzeitig Schmerzen in der rechten Hüfte. Im letzten Halbjahr wuchs die Geschwulst rapid. Seit 8 Wochen wurde auch der Unterschenkel dicker.

St. Am rechten Oberschenkel eine fast mannskopfgrosse Geschwulst, die fast bis an das Poupart'sche Band reicht. Dieselbe lässt sich auf dem Knochen verschieben. Consistenz grösstenteils weich, stellenweise Fluktuation. Hautvenen stark erweitert. Bein kann noch gehoben werden.

Th. 24. I. 93. Exarticulatio coxae nach vorheriger Amputation. Äusserer und innerer Hautlappen werden möglichst hoch ausgeschnitten. Die Gefässscheide zeigt sich völlig infiltriert. Nach Unterbindung der Gefässe wird der Schlauch abgenommen, und der Femur herauspräpariert und exarticuliert. Gleichzeitig wird die Blutung gestillt. Einlage zweier Drainagen.

30. I. V. W. Der untere Drain wird entfernt, der obere gekürzt. An zwei Tagen Temperatursteigerung 38,1.

4. II. Das Sekret aus den oberen Partien übelriechend, die Nähte werden entfernt.

13. II. Starke Sekretion aus der hinteren Drainstelle.

10. III. Wunde vollkommen verheilt bis auf die Wunde hinten.

Sarkoma ulnae sinis.

28. Ambros Josef, Ökonom, 42 J. E. 31. III. 93. A. 17. IV. 93.

A. Seit September 91 besteht geringe Schwellung des l. Oberarmes. Schwellung nahm seit einem halben Jahr zu, Arm kann im Ellenbogengelenk nicht mehr bewegt werden. Pat. stark abgemagert.

St. p. Am oberen Drittel des l. Vorderarmes eine Geschwulst, die bis in das Ellenbogengelenk reicht. Oberfläche der Geschwulst glatt, Consistenz derb.

Th. 7. IV. 93. Amputat. brachii mit zweizeitigem Cirkelschnitt. Senkrechte Vereinigung der Wundränder mit Drain im unteren Wundwinkel. Nie Fieber.

Faustgrosses Sarkom von der ulna ausgehend, die im oberen Teile ganz zerstört ist. Gelenk intakt.

17. IV. 93. Wunde verheilt mit Ausnahme des hinteren unteren Wundwinkels, wo mässige Sekretion. Einlage eines Drains.

Auf Wunsch entlassen.

Sarkoma cruris.

29. Schwarz Alois, Wagenputzer, 28 J. E. 17. III. 93. A. 17. IV. 93 †.

A. Patient kam wegen einer Geschwulst am Oberschenkel. Entstehungsursache unbekannt. Seit 1 Monat wuchs die Geschwulst bedeutend.

St. Sarcoma cruris.

20. III. 93. Th. Amputatio femoris im oberen Drittel. Vorderer Lappen nach Bruns. Einlage eines Drains an der Aussenseite.

22. III. Wunde eitert. Fieber (39.3).

Starke Eiterung. Zwischen den Muskeln erstrecken sich tiefe Taschen nach aufwärts.

17. IV. 93. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Sarkomatose beider Lungen. Anaemie. Eiterige Entzündung der Weichteile am Amputationsstumpf.

Sarkoma brachii dext.

30. Wollerschläger Friedrich, 18 J., Dienstknecht. E. 14. V., A. 6. VI. 93.

A. Pat. fiel vor 19 Wochen über eine Stiege, konnte aber seine Arbeit weiter verrichten. Nach 2 Tagen schwoll der Oberarm an, die Geschwulst ging wieder zurück, und es blieb nur eine bohnengrosse Geschwulst zurück, die sehr druckempfindlich. Nach 5—6 Wochen vergrösserte sich die Geschwulst, Schmerzen nahmen namentlich nachts zu. Pat. wurde mit Einspritzungen eine Zeit lang behandelt, 2mal soll incidiert worden sein. Da keine Besserung eintrat, suchte Pat. die Klinik auf.

St. Die unteren $^2/_3$ des r. Oberarms in einen fast mannskopfgrossen Tumor verwandelt. Haut gerötet, glänzend, verdünnt. Tumor beginnt 2 Finger über dem Olecranon und endet 3 Finger unter dem Acromion, geht oben und unten diffus in gesundes Gewebe über. Auf der Streckseite und Aussenseite eine grössere Cyste. Drüsen in der Achsel geschwellt. Muskeln fast ganz im Tumor aufgegangen. Bewegung im Schultergelenk frei, im Ellenbogengelenk fast ganz aufgehoben.

Th. 18. V. 93. Exarticulatio humeri mit Epauletten-Schnitt Aus der obersten Partie des Oberarmes wird ein aus Haut bestehender Lappen gebildet, dann in der Höhe der Kapsel der Deltamuskel durchschnitten, hierauf die Kapsel seitlich weiter durchtrennt. Nun wird das innere Muskellager mit art. axill. comprimiert. Zuerst noch ein kleiner hinterer Hautlappen gebildet und dann die Muskeln mit den Gefässen der Innenseite durch-

schnitten. Die sehr enge Arterie wird sofort gefasst, Nerven reseciert. Naht. Im hinteren Wundwinkel 2 Drains bis zur Gelenkhöhle. Nie Fieber.

6. VI. Entfernung der Nähte, Wunde per primam geheilt, nur an der Stelle, wo der Silk gelegen, eine granulierende Stelle.

Pigmentsarcom der r. Kniekehle.

31. Gnatz Bartholomäus, 47 J., Wirt. E. 4. VI. 93, A. 22. VI. 93.

A. Pat. verletzte sich vor 16 Jahren am r. Knie. Dasselbe schwoll allmählich bis zur Grösse von 3 Faust an. Keine Schmerzen. Pat. wurde vom August 1888 bis zu seinem Eintritt 7 mal mit dem Thermocauter gebrannt, aber ohne Erfolg. Seit $^3/_4$ Jahren ist die Geschwulst ulceriert. Seitdem Appetitlosigkeit, Abmagerung, Schlaflosigkeit, öfters Frösteln.

St. p. Das ganze r. Bein stark geschwellt, besonders in der Kniegegend. In der Beugeseite derselben eine weiche durch eine Querfurche geteilte über 2 Faust grosse prominierende Geschwulst, die sich nicht genau abgrenzen lässt. Die Geschwulst nicht verschieblich. Femurcondylen aufgetrieben. Haut über der Geschwulst verschieblich.

Th. V. VI. 93. Amputation iu der Mitte des Femur. Vord. und hint. Lappen, Muskulatur enorm entwickelt. Zwei seitliche Drainagen. Nie Fieber.

Mikros. Rundzellen grösstenteils mit reichlichen Pigmentkörncheneinlagerungen.

15. II. Alle Nähte und Drainagen entfernt. Heilung per primam.

22. II. 93. Wunde vollständig geheilt. Pat. gesund entlassen.

Sarkoma fem. dext.

32. Bruckmüller Magdalena, 12 J., Gütlerstochter. E. 24. II. 93. A. 12. IV. 93.

A. Am 3. Nov. 92 schwoll das r. Knie ohne Veranlassung an, so dass Pat. nicht mehr gehen konnte. Vor 4 Wochen verweigerte Patientin die Operation. Seitdem wuchs die Geschwulst unter Druckempfindlichkeit.

S. Am r. Knie, das fast in recktwinkliger Ankylose steht, eine über kindskopfgrosse, das ganze Kniegelenk umfassende Geschwulst, die nach unten das obere Drittel des Unterschenkels, nach oben die untere Hälfte des Oberschenkels einnimmt. Haut über der Geschwulst wenig verschieblich. Geschwulst lässt sich nicht scharf abgrenzen. Patella ist zu fühlen, ist nach aussen gerückt. Hier ist die Geschwulst härter. Inguinaldrüsen geschwellt.

Th. 2. III. 93. Hohe Amputation des r. Oberschenkels, mit vorderem und hinterem Hautlappen. Geschwulst zum Teil aus weisslichen derben Partien bestehend, zum Teil aus Knochen.

8. III. Retention aber ohne Infiltration. Fieber 39,2.

17. III. Fieber 39,3. Eitrige Sekretion. Einlage eines Drains. Seit 24. III. kein Fieber mehr.

12. IV. Wunde völlig geheilt; entlassen.

Wiederaufnahme 26. IX. 94. A. 15. X. 94.

Seit 3—4 Monaten bildete sich am Amputationsstumpf eine Geschwulst von über Kindskopfgrösse.

St. An der Vorderseite des hohen Amputationstumpfs eine höckerige, weiche Geschwulst. Auf dem Knochen sehr leicht verschieblich. Die Geschwulst erstreckt sich verjüngend bis zum Poupart'schen Band.

Th. 27. IX. 94. Unterbindung der Art. iliac. extern. Hierauf Exarticulation der Hüfte. Zwei kleinere seitliche und ein grösserer hinterer Lappen.

8. X. V.-W. Nähte entfernt, ebenso Drainage.

13. X. 93. Wunde per primam verheilt, bis auf eine granulierende Stelle, wo der Drain lag.

Sarkoma plantae pedis dext.

33. Wiederspick Johann, 30 J., Schreiner. E. 25. X. 93. A. 13. I. 94.

A. Pat. hatte während seiner Militärzeit im Jahre 1886 bei angestrengtem Fussexerzieren plötzlich das Gefühl als sei ihm auf der rechten Fussohle etwas zersprungen. Seitdem Schmerzen am Fuss. Patient lag öfters im Spital. Im Januar 92 wurde oberhalb des os naviculare eine kleine Cyste entfernt, dieselbe wurde exkochleirt, die mikroskopische Uutersuchung ergab ein Rundzellensarkom.

St. Ueber dem os naviculare und os cuneiforme I des rechten Fusses findet sich eine ziemlich bedeutende Anschwellung. Haut über dieser Schwellung glänzend, glatt, abhebbar. Geschwulst ziemlich hart. An der Fussohle, dem metatarsus II entsprechend eine weisslich glänzende Narbe. Bewegungen im Fussgelenk völlig frei.

Th. 4. XI. 93. Typische Operation nach Pirogoff. Nachts Schmerzen, Morph. mur. 0,01. Nach Incision der Planta eine Geschwulst, welche flach dem Knochen anliegt, denselben aber nicht ergriffen hat, in dieselbe eingebettet der Flexor digit. brevis. Geschwulst gegen den Calcaneus ziemlich scharf abgegrenzt, gegen die Zehen hin mehr diffus verlaufend. Consistenz fest.

7. XI. V.-W. wegen heftiger Schmerzen. Wunde ohne Reaktion. Keine Narkose. Geringes Fieber 38,3.

13. I. 94. Mit völlig geheilter Wunde entlassen.

Sarkom periostal. fibul. dext.

34. Sickinger Adalbert, 15. J. E. 22. II. 94. A. 14. III.

A. Patient bemerkte im Nov. 1893 eine schmerzhafte Anschwellung über dem rechten Fussrücken, die continuirlich war.

Im Januar 1894 bemerkte er eine Anschwellung am oberen Drittel des Unterschenkels, die aber nie schmerzhaft war.

St. Am oberen Drittel des rechten Unterschenkels an der Aussenseite eine über faustgrosse harte, auf der Unterlage nicht verschiebbare Geschwulst, die die Fibula vollständig einschliesst. Geschwulst gegen die Tibiakante leicht abgrenzbar, geht aber nach hinten, oben und unten diffus in die Muskulatur über. Haut über der Geschwulst normal.

Th. 23. II. Probeincision; hierauf Amputation oberhalb des des Kniegelenks mit vorderem und hinterem Lappen. An der Aussenseite ein Drain. Geschwulst umfasst das obere Viertel der Fibula ringförmig, Geschwulst höckerig, weisslich, markig, geht in die Muskeln an der Aussenseite und im Interossealraum diffus über. In den der Fibula anliegenden Partien Knochen enthaltend in feinen Strahlen.

Mikroskop. Befund: Knochen und Knorpel enthaltend. Reichlich im Bindegewebe dreieckige geschwänzte Zellkerne wie bei beginnender Myxombildung.

1. III. E.-V. Wunde gut verheilt. Kein Fieber.

14. III. Wunde bis auf die Drainstelle verheilt.

Sarkoma radii et ulnae sin.

35. Meichner Babette, 42 J., Heizersfrau. E. 28. VIII. A. 12. IX. 94.

A. Patientin erkrankte vor 4 J. mit einer Anschwellung des linken Vorderarmes. Die fluktuierende Geschwulst wurde am 15. XI. 92 entfernt. Mik. Untersuchung ergab Rundzellensarkom. Im Oktober 93 neue Anschwellung, Geschwulst wuchs rasch und war sehr schmerzhaft.

St. Unterarm ist in den 2 unteren Dritteln stark aufgetrieben. Geschwulst fluktuierend, gut nach oben und unten abgrenzbar. Haut abhebbar. Finger fast nicht beweglich. Keine Drüsen zu fühlen.

Th. 30. VIII. 94. Cirkelschnitt am Vorderarm 3 Finger breit vor den Condylen. Exartikulation im Ellenbogengelenk. Drainage. Nie Fieber.

Beschreibung des Präparats: Der Radius ist zu zwei Dritteln vollständig in Sarkommasse aufgegangen; ebenso die Ulna. In der vola man. findet sich ein welschnussgrosser Sarkomknoten, der auf den Sehnenscheiden aufsitzt.

12. IX. Wunde per primam geheilt.

Sarkoma genu sinist.

36. Stummvoll Bertha, 39 J., Assessorsgattin. E. 11. X. 94. A. 4. XII. 94.

A. Seit Mai 93 Schwellung des linken Knies im Anschluss an ein Wochenbett. Im Februar 94 Jodoforminjektionen, nach einigen Wochen brach das Knie auf, und es entleerte sich viel Eiter.

St. Das linke Bein im Knie rechtwinklig gebeugt, Beweglichkeit aufgehoben. Kniegelenk kugelrund. In der ganzen Umgegend der Patella Fluktuation. Haut glänzend, fast unverschieblich.

Th. 14. X. 94. Amputation des Femur in der Mitte mit grossem vorderen und hinterem kleineren Lappen. Drainage. Naht.

23. X. Wunde per primam vereinigt, Nähte entfernt.

21. XI. Wegen heftiger Zuckungen in den Muskeln wird der n. ischiad. excidiert, und ebenso ein 6 cm langes Stück des crural. in der Inguinalfurche. Heilung p. p.

4. XII. 94. Stumpf gut, nicht empfindlich.

Sarkom. antibrach. sinis.

37. Penzkofer Georg, 69 J., Taglöhner. E. 4. III. 95. A. 18. III. 95.

A. Patient merkte im Juli 1893 eine kleine Geschwulst an der linken Hand zwischen Daumen und Digitalfalte. Im Juli 94 fiel Patient auf diese Hand, seitdem rapides Wachstum der Geschwulst, die sich auch auf den Vorderarm ausdehnt.

St. An der radialen Seite der l. Hand und des Vorderarmes eine über 3 faustgrosse Geschwulst. Geschwulst ziemlich weich, an manchen Stellen fluktuierend. Haut über der Geschwulst unverschieblich, sehr dünn, blaurot. An einer Stelle ist der Daumenballen ulceriert.

Th. 5. III. Amputation zwischen oberem und mittlerem Drittel des Vorderarmes. Cirkelschnitt. Ein Stück des Radius wird noch eigens abgesägt.

Die Geschwulst zeigt auf dem Durchschnitt einen soliden lappigen Bau, eine gelbe glänzende Farbe. Nirgends lässt sich ein Hervorgehen aus dem Knochen konstatieren.

Mikroskop. Befund: Rundzellensarkom.

10. III. E.-V. Retention einer blutig-serösen Flüssigkeit. Kein Fieber.

18. III. Wunde glatt verheilt.

Conquassatio crur. sin.

38. Ketterle Matthäus, 35 J., Schreinermeister. E. 27. XI. 90. A. 30. XII. 90.

A. Dem Pat. wurde am 10. XII. 89 von einer Dreschmaschine der linke Fuss vollständig weggerissen. Starke Blutung. Nach Entfernung einzelner Knochenvorsprünge wurde der Stumpf vernäht. Pat. lag bis Juni 90 zu Bett. Der Fuss brach wieder auf, es entleert sich Eiter. Pat. hat starke Schmerzen und sucht die Klinik auf.

St. p. Konischer Amputationsstumpf am linken Unterschenkel, im unteren Drittel. Halbhandtellergrosser Hautdefekt, trockener Schorf direkt am Knochen, die Haut in grosser Umgebung stark gerötet, sehr druckempfindlich.

Th. 29. XI. 90. Zweizeitiger Cirkelschnitt ca. in der Mitte des Unterschenkels.

15. XII. Wunde an verschiedenen Stellen granulierend.

30, XII. 90. Wunde ganz geheilt. Nie Fieber.

Vulnus conquassat. brach. dext.

39. Bäumler Georg, 27 J., Rangiertaglöhner. E. 3. VII 91. A. 23. VII. 91.

A. Pat. wurde von rückwärts von einer Maschine erfasst und zu Boden geworfen; hiebei geriet er mit seinem Arm in die Maschine.

St. Am r. Vorderarm ist die Haut und zum Teil auch die Muskel abgerissen. Hautlappen stark gequetscht. Knochen zertrümmert. Olecranon in 6 Teile, Radius-Köpfchen mehrfach gebrochen. Im Muskelbrei zahlreiche Knochensplitter.

Th. 4. VII. 91. Mit Benützung der erhaltenen Hautlappen wird ein innerer seitlicher Lappen gebildet, auch an der Streckseite wird ein kleinerer Lappen gebildet. Mit Cirkelschnitt wird die Muskulatur bis auf den Knochen durchtrennt. Dieser wird in der Mitte des Oberarms durchsägt. Drainage. Am zweiten Tag Fieber (38.6), V.-W. wegen starker Schmerzen. Sekretanhäufung.

25. VII. Entfernung der letzten Nähte. Wunde gut geheilt. Aus den Stichkanälen fliesst etwas eiteriges Sekret.

Conquassatio d. r. unt. Extremität.

40. Rössler Karl, Rangiergehilfe, 18 J. E. 30. X. † 1. XI. 91.

A. Patient wurde von 6 Güterwägen überfahren.

St. p. Die Weichteile von der Glutäalfurche abwärts bis zur Mitte des r. Oberschenkels hinten vollkommen zerquetscht, vorne erhalten. Der femur ganz zersplittert im mittleren Drittel. Tibia und fibula ebenfalls zerquetscht in der Ausdehnung von 10 cm. Beide Malleolen gebrochen. Vorderer Teil des calcaneus zertrümmert. Starke Blutung.

In Anbetracht der kolossalen Zertrümmerung der Knochen und Weichteile hohe Amputation des femur. Es wird aus der unverletzten Haut ein vorderer Lappen gebildet. Der Sägeschnitt am Knochen fällt ca. 7 cm oberhalb der Splitterung. 15 Spritzen Kampfer. Kompressionsverband.

Verlauf: Starke Schmerzen. Fieber. 1. XI. 91. Beginnende Agonie. Exitus letalis 9¼ h morgens.

Leichendiagnose: Amputation des r. Oberschenkels, vorgeschrittene Fäulnis, hochgradige Anämie.

Conquassatio cruris dext. et manus dext.

41. Haustetter Anton, Bahnarbeiter, 37 J. E. 28 XI, † 4 XII 91.

A. P. wurde am 27. XI. Nachts 11 h vom Zug überfahren, und konnte sich noch eine Strecke weit fortschleppen. Aufgefunden wurde er am 28. XI. Früh 6 h und wird mit Notverband in die Klinik gebracht.

St. Pat. wenig collabiert. Phalange III. von dig. I man. dext. gequètscht, Knochen frei vorliegend. Rechter Unterschenkel im unteren Drittel abgerissen, ziemlich stark blutend.

Th. 28. 91. Amputation von Phal. III dig. I. Exartikulation von dig. II und III. Amputation des rechten Unterschenkels am Orte der Wahl. Zweizeitiger Zirkelschnitt.

29. XI. Hohes Fieber 39.9. Verband trocken, nicht übelriechend. Irgend welche Störungen weder an der Hand noch Fuss können gefunden werden.

30. Fieber dauert fort (40.2). Wunde gut aussehend.

3. XII. 91. Wegen ausgedehnter Gangrän des Amputationsstumpfes Nachamputation. Mitte des Oberschenkels. Vena poplit. etwa 3 cm. lang thrombosirt. Thrombus eitrig zerfallen.

4. XII. 91. Fieber. Delirium. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Eitrige Meningitis, Septikämie nach eitriger Phlegmone der Weichteile des rechten Oberschenkels. Trübe Schwellung der Nieren und Leber, Amputation des rechten Femur und dreier Finger der rechten Hand. Katarrhalische Pneumonie mit Collaps. Atelektase der beiden Unterlappen.

Vuln. conquass. cruris sinist., Fract. crur. dext. compl.

42) Strohmeier, Johann, 36 J., Taglöhner. E. 21. II. 92. A. 21. II. 92 †.

A. Patient wird Nachmittags 3 h von auswärts unter den Erscheinungen des schweren torpiden Shoks in die Klinik gebracht. Von Angehörigen wird berichtet, Pat. sei in der vorigen Nacht zwischen 11 und 12 h von einem Eisenbahnzug überfahren worden.

St. Puls klein, 112, Atmung tief, Sensorium benommen. An der Vorder- und Innenseite des rechten Unterschenkels mehrere tiefe Muskelwunden. Tibia und Fibula in der Mitte mehrfach zersplittert. Linker Unterschenkel an der Grenze zwischen oberen und mittlerem Drittel abgetrennt. Weichteile stark gequetscht.

Th. 21. II. 92. Wegen des Shoks wird von einer tiefen Narkose abgesehen. Rechter Unterschenkel wird nach sorgfältiger Reinigung der Wunden auf eine Vollkmann'sche Schiene gelegt und verbunden.

Der linke Unterschenkel wird zuerst in der Mitte des oberen Drittels durch Cirkelschnitt amputiert, da aber durch die Kürze des Knochenstückes kaum günstige Funktionserfolge zu erwarten sind, wird die Exartikulation im Knie mit folgender supracondylärer Amputation gemacht. Pat. bekam vor der Operation 1 ctgr. Morphium subk. Während der Operation 5 Kampferinjektionen.

Nach beendeter Operation verfällt Pat., 5 Kampferinjektionen, vin. hispan. Champagner.

Exitus letalis 10 h Abends.

Leichendiagnose: Exartikulation des l. Unterschenkels, complic. Fraktur des linken Unterschenkels, alte adhäsiv. Pleuritis, leichtes Oedem beider Unterlappen. Anämie aller Organe.

Conquassatio ped. utriusqu. cruris dext.

43) Käferlein Friedrich, Ablöswärter, 31 J. E. 2. III. A. 10. V. 92.

A. Pat. wird beim Ueberschreiten eines Bahngeleises von einer Maschine erfasst und überfahren.

St. Die zermalmten Füsse und Unterschenkel liegen ohne Notverband vor. Shockerscheinungen sind vorhanden.

Der rechte Fuss und Unterschenkel bis in's obere Drittel ist zu einer unkenntlichen Masse zerrissen. Zahlreiche Knochensplitter liegen in der Muskulatur.

Vom linken Fuss sind nur einzelne Knochen vorhanden. Der l. Unterschenkel dicht über dem Gelenk in kurzer Ausdehnung völlig zersplittert.

Th. 2. III. 92. Narkose nur oberflächlich. Exartikulation des rechten Unterschenkels mit Bildung eines vorderen kleineren Hautlappens und hinteren grösseren Muskellappen aus der Wade. Rechter Femur wird hierauf supracondyl amputiert.

Der linke Unterschenkel wird am Orte der Wahl durch Cirkelschnitt und hinteren kleineren Manchettenschnitt amputiert. Hautnaht. Drainage. Wegen grosser Schmerzen 0.01 morph.

7. III. An der Wunde des rechten Oberschenkels ist der obere Lappen etwas missfarben; mässige Menge von Sekret. Entfernung von 3 Nähten, feuchter Verband. Fieber 39,0.

10. V. Beide Amputationswunden gut verheilt.

Conquassatio ped. utriusq.

44) Klitsch Josef, Wagenschieber, 23 J. E. 16. III. 92. A. 4. VI. 92.

A. Pat. fiel von einem Eisenbahnwagen herunter und wurde von demselben überfahren.

St. Beide Unterschenkel in ziemlich ausgedehnter Weise zertrümmert, der rechte kurz unterhalb des Kniegelenks, der l. am Fussgelenk.

Th. 16. III. a) Amputation des rechten Beines oberhalb der Condylen,
b) Amputation des linken Unterschenkels im oberen Drittel.

Rechter Amputationsstumpf per primam verheilt.

27. IV. Nachts Schüttelfrost 39.7. Incision am inneren Wundwinkel, es entleert sich viel Eiter. Eiterung dauert ungefähr 8 Tage. Leistendrüsen stark geschwellt.

4. VI. Am linken Unterschenkel einige granulierende Stellen, jedenfalls baldige vollkommene Heilung.

Conquassatio antibrachii sinist.

45) Hofbauer Franz, 32 J., Fuhrwerksbesitzer. E. 24. V. 92. A. 5. VI. 92.

A. Patient wurde von einem Lastfuhrwerk überfahren, und zwar so, dass ihm der linke Vorderarm in der hochgradigsten Weise zerquetscht und zerrissen wurde.

St. Die Haut an der Beugeseite des linken Vorderarmes in grosser Ausdehnung abgerissen. Muskeln fetzig zerrissen, überall mit Sand und Schmutz bedeckt. Ellenbogengelenk eröffnet. Arterie radialis frei pulsierend. Medianus erhalten.

Th. Amputation in der Mitte des Humerus. Die mittleren Muskelpartien schmutzig gelb verfärbt, übelriechend. Ein mit dem Muskelfleisch geimpftes Kaninchen stirbt nach 2 Tagen.

1. VI. V. W. Wunde sieht gut aus. Kein Fieber.

5. VI. 92. Wunde bis auf kleine Stelle, wo der Silkstreifen lag, gut verheilt.

Abruptio femoris sinist.

46. Glas Josef, 22 J., Taglöhner. E. 21. X. 92 A. † 23.X 92.

A. Patient wurde von einem Eisenbahnzug überfahren und um $^1/_2$6 h Abends in die Klinik gebracht.

St. L. Oberschenkel in der Mitte abgerissen, das untere Stück fehlt. Haut und Weichteile stark gequetscht. Knochen etwa 2 cm. vorstehend, 10 cm. lang von Periost entblösst. Pat. sehr anämisch, Puls klein, 140 Schläge. Shockerscheinungen sehr stark.

Th. Vorerst werden die Hautgefässe unterbunden und die Wunde wird tamponiert. Pat. wird in warme Tücher gehüllt. Champagner, Cognac. Eisblase, 0,01 Morphium subcut.

23. X. 92. Amputatio femoris. Cirkelschnitt. Pat. verliert infolge Abgleitens des Schlauches viel Blut.

Gegen Abend exitus letalis.

Leichendiagnose: Amputation des linken Oberschenkels wegen Zerschmetterung. Verblutungstod. Hochgradige Anämie aller Organe. Adhäsiv- Pleuritis und -Pericarditis.

Conquassatio crur. sin.

47. Krauss Martin, 38 J., Maurer. E. 2. XI. 92. A. † 12. XI. 92.

A. Pat. gibt an, dass ihm bei seiner Arbeit ein grosses Stück einer alten Mauer so auf den linken Fuss fiel, dass der Knochen brach und mehrere stark blutende Wunden entstanden.

St. In der Mitte des l. Oberschenkels, Innenseite, eine 15 cm. lange, 5 cm. breite klaffende Risswunde. Von der Wunde gelangt man nach innen und hinten in eine Tasche, die bis zum Kniegelenk reicht. An der Aussenseite des l. Unterschenkels ebenfalls eine grosse Risswunde. In der Mitte des l. Unterschenkels ziemlich starke Schwellung, deutliche Crepitation. Tibia in mehrere Splitter zersprengt, Fibula frakturiert. Sämtliche Wunden stark mit Schmutz und Staub bedeckt.

Th. Desinfektion der Wunde, Drainage, Schienenverband.

3. XI. 92. Amputation wegen starker Schmerzen, Temperaturerhöhung und schlechtem Aussehen der Wunde. Bildung eines äusseren und inneren Lappen. Amputation im mittleren Drittel des Femur.

5. XI. Fieber 40.0. Viele Schmerzen. Tampons übelriechend, Entfernung der Nähte, Aetzen mit Chlorzink.

7. XI. 92. Lange Spaltung nach oben an der Aussenseite des Oberschenkels, unter der Fascie reichlicher dünnflüssiger Eiter. Knochenstumpf vorstehend. Wunde sehr übelriechend. Champagner, Campher, Cognac.

12. XI. 92. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Zerquetschung und Amputation des linken Oberschenkels. Trübe Schwellungen von Herz, Leber, Nieren. Thromben in der linken Cruralis, Thromben in den Lungenvenen. Lungenödem. Mässiges cor adiposum.

Fractura calcanei compl. sinist.

48. Kellner Josef, 25 J., Rangiergehilfe. E. 15. I. 93. A. 4. IV. 93.

A. Patient kam mit dem linken Fuss unter einen Eisenbahnwagen zu liegen.

St. Am linken Fussrücken ein Hautriss vom Calcaneus bis zu den Zehen. Durch den Hautriss gelangt man auf den frakturierten Calcaneus. Die Haut der Fersenkappe ausgedehnt gequetscht, bis zu den Malleolen hinauf. Haut der Planta pedis ebenfalls gequetscht.

Th. Drainage vom Fussrücken zur Sohle am Calcaneus. Schiene. Im Verlauf der nächsten 14 Tage werden die Hautlappen gangränös. Calcaneus aus seiner Verbindung mit Talus gelockert.

31. I. 93. Supramalleol. Amputation mit Cirkelschnitt und Manchettenbildung.

5. II. V.-W. Wunde sieht gut aus. Einmal Temperatursteigerung 38,6.

4. IV. 93. Wunde bis auf eine kleine granulierende Stelle gut verwachsen.

Conquassatio pedis dext.

49. Pilsinger Georg, Condukteur, 29 J. E. 30. V. 93. A 28. VI. 93.

A. Pat. kam mit seinem rechten Fuss unter einen im Gang befindlichen Eisenbahnwagen.

St. An der dorsalen Seite des rechten Fusses eine Risswunde, die vom digit. I. zur Fibula verläuft. An der plantaren ist die Ferse abgerissen, die Achillessehne erhalten. Haut oben und unten als Lappen losgerissen. Calcaneus, os cuboid. liegen frei vor. Metatarsus I. frakturiert.

Th. Reinigen der Wunde. Schiene.

1. VI. 93. Starke Sekretion, sehr übelriechend. Haut an der Planta pedis blauschwarz verfärbt. Da die Sekretion immer stärker, wird am 6. VI. der rechte Unterschenkel über den Malleolen amputiert.

12. VI. V.-W. Sekretion mässig. Kein Fieber.

28. VI. Wunde bis auf 1 cm geschlossen. Zum Kassenarzt entlassen.

Conquassatio antibrach. sinis.

50. Tochtermann Oskar, 18. J., Friseur. E. 20. VI. 93. A. 23. VII. 93.

A. Patient fiel am Tage vorher von einem im Laufe befindlichen Eisenbahnwagen.

St. An der Innenseite des l. Vorderarms 2 grössere Wunden. Knochen vollständig durchbrochen. Starke Blutung. Arteria radialis durchstochen von einem Knochensplitter. Die beiden Nerven erhalten. Knochen in einer Länge von 3 cm zermalmt.

Th. 21. VI. 93. Amputation des l. Oberarms im unteren Drittel mit Cirkelschnitt. Drainage. Naht.

28. VI. V.-W. Ziemliche Nachblutung. An einer kleinen Stelle Gangrän der Haut. Kein Fieber.

23. VII. 93. Wunde bis auf 2 erbsengrosse Granulationen geschlossen. Geheilt entlassen.

Conquassat. man. dext.

51. Kreuzer Franz, 18. J., Fabrikarbeiter. E. 15. XII. 93. A. 27. I. 94.

A. Patient geriet mit der Hand zwischen 2 Walzen einer Maschine.

St. Einen Querfinger oberhalb des rechten Handgelenks ist die Haut ringförmig abgerissen und kann bis zur Mitte der Finger zurückgestreift werden. Frakturiert sind: Phalang. I digit. V, phal. I digit. IV, phal. II digit. III.

Th. 16. XII. 93. Exartikulation der r. Hand mit Bildung eines Hautlappens aus der Radialseite des Daumens.

21. XII. V. W. Hautlappen gut angelegt. Kein Fieber.

31. XII. Nekrotische Stellen haben sich abgestossen. Transplantationen auf die nicht überhäuteten Stellen.

19. I. 94. Transplantationen zum Teil nekrotisch.

27. I. 94. Auf Wunsch der Casse entlassen ohne vollständige Vernarbung der Wunde.

Conquassatio pedis sinist.

52. Metsch Anton, 26 J., Rangiergehilfe. E. 31. III. 94. A. 23. IV. 94.

Pat. wurde von der Eisenbahn überfahren.

St. Am Fussrücken eine grosse Wunde, aus der die aus den Gelenksverbindungen gelösten Knochen der metatarsi I II III und IV heraussehen. Muskulatur und Sehnen zerfetzt.

Th. 31. III. 94. Amputation dicht oberhalb der Malleolen, Cirkelschnitt. Einlage einer kleinen Drainage.

7. IV. V.-W. Wunde sieht gut aus. Entfernung der Nähte. Kleine Hautnekrose am äusseren Wundwinkel. Kein Fieber.

23. IV. 94. Wunde bis auf 2 kleine Hautnekrosen geheilt.

Conquassatio utriusqu. crur.

53. Gastager Andreas, 31 J., Kondukteur. E. 14. VI. 94. A. 15. VI. 94 †.

A. Patient wurde um 7 h abends von der Eisenbahn überfahren, mit Notverband wurde er in die Klinik gebracht.

St. Hochgradige Blässe und Kälte der Haut. Puls kaum fühlbar. Beide Unterschenkel bis unterhalb der Kniee vollständig zermalmt. Ausserdem ist die Haut bis zum unteren Drittel des Oberschenkels eingerissen, zum Teile gequetscht.

Th. 14. VI. 94, Abends 8 h. Amputation beider Oberschenkel in der Mitte. Linkerseits wird der Einriss der Haut zur Bildung eines dorsalen Lappen benützt. Rechterseits Ovalärschnitt. Drainage.

15. VI. Grosse Schmerzen; starker kalter Schweiss. Puls kaum zu fühlen. Starker Durst. Vormittags Erbrechen. Exitus letalis 1.50 p. m. 15. VI. 94.

Leichendiagnose: Hochgradige Anämie. Verkalkter tuberk Herd mit leichter Adhäsivpleuritis im l. Oberlappen. Schwellung und Verkäsung der linksseitigen Bronchialdrüsen. Chronischer Magenkatarrh. Anämie aller Organe.

Conquassat man. dext.

54. Steinherr Xaver, 18 J., Ziegelarbeiter. E. 1. VIII. 94. A. 25. VIII. 94.

A. Pat. kam mit seiner rechten Hand zwischen zwei Walzen.

St. Hand in toto stark gequetscht. Am Daumen sind die Weichteile vollkommen zerfetzt. Das os multang. maj. luxiert. Reinigung der Wunde. Verband.

Th. Die Finger zeigen bis zur Mitte des Dorsum und der Vola den Anfang der Gangrän.

3. VIII. 94. Amputation des Vorderarmes in der Mitte. Drainage.

9. VIII. Bei dem V.-W. entleert sich dünnflüssiger Eiter. Feuchter Verb. Kein Fieber.

13. VIII. Entfernung der Nähte und des Drains.

25. VIII. 94. Wunde bis auf 2 kleine Granulationsstellen, wo die Drainage lag, gut verheilt.

Conquassatio humeri et antibrachii sin. et ped. dext. et vuln. conquass. capit.

55. Wagner Wolfgang, Oberaufseher, 64 J. E. 18. IX. 94. A. 18. IX. 94 †.

A. Patient wird Nachm. 3 Uhr von der Eisenbahn überfahren.

St. Erscheinungen des schweren torpiden Shok. Vorderarm und untere Hälfte des Oberarmes an der Streckseite völlig der Haut beraubt. Muskeln und Sehnen zerrissen; Knochen mehrfach gebrochen. Der rechte Fuss ist bis zum Chopart'schen Gelenk zersplittert. Quer über das Stirnbein eine klaffende, mit Sand beschmutzte Wunde, die bis auf den Knochen geht.

Th. 18. IX. Amputatio brachii sin. und supramalleoläre Amputation des rechten Fusses.

18. IX. 94. 6 h. p. m. Exitus letalis im Shok.

Leichendiagnose: Tod durch Verblutung nach Verletzungen. Beiderseitige glatte Schrumpfnieren, Hypertrophie des linken Ventrikels. Hochgradige Anämie aller Organe.

Conquassatio crur. sin.

56. Graf Joseph, Vorarbeiter, 27 J. E. 21. XII. 94. A. 18. III. 95.

A. Patient wurde von der Eisenbahn überfahren.

St. Linker Fuss und unteres Drittel des linken Beines zermalmt. Puls 64. Haut kalt. Mässig Shokerscheinungen.

Th. 22. XII. 94. Amputation des l. Unterschenkels in der Mitte. Manchettenschnitt. Drain.

22. XII. V.-W. Fieber (38.8) Hautlappen wird gangränös. Wunde eitert. Tibiakante perforiert.

8. I. 95. Reamputation handbreit oberhalb der ersten Stelle. Weichteile verfärbt, fettig degeneriert. Drainage. Kein Fieber.

18. III. Wunde vollständig geheilt. Patient kann mit einem künstlichen Bein gehen.

Conquassatio cruris.

57. Ress Franz, 27 J., Rangiertaglöhner. E. 4. I. 95. A. 10. V. 95.

A. Pat. wurde am 3. I. 95 Abends 11 h von einem Eisenbahnzug überfahren. Von einem Bader wird der Esmarch'sche Schlauch angelegt, worauf Patient in die Klinik verbracht wurde.

St. Linker Unterschenkel im Kniegelenk vollkommen zerquetscht. Haut, Muskulatur zerrissen. Unterschenkel hängt nur mehr durch eine Hautbrücke mit dem Oberschenkel zusammen.

Th. 4. I. 95. Amputation in der Mitte des Oberschenkels. Ovalärschnitt. Drainage.

12. I. V.-W. Wunde ohne Reaktion. Entfernung der Nähte und Drainage. Nie Fieber.

10. V. Wunde per primam geheilt. Mit Prothese kann Pat. gut gehen.

Conquassatio manus. sin.

58. Gabel Julius, 49 J., Maschinist. E. 26. V. 95. A. 19. VI. 95.

A. Patient brachte heute die linke Hand zwischen Kolben und Deckel einer Dampfpumpe.

St. Die Metatarsen der l. Hand sind teils zermalmt, teils frakturiert. Die Phalangen luxiert. Muskeln vollständig zermalmt.

Th. 27. V. 95. Exartikulation der Hand mit radialem Lappen; es ist auch die Spitze des Proc. styloideus gebrochen. Hautlappen durch einige Nähte fixiert. Drain.

1. VI. 95. V.-W. Fieber 38,7. Der ulnare Rand des Lappens schwarzblau verfärbt. Antisep. feuchter Verb.

10. VI. 95. Eitersekretion hat aufgehört. Wunde heilt schön.

19. VI. 95. Patient in Heilung begriffen.

Fungus art. pedis sin. mit Fisteln.

59. Jörg Johann, 26. J. E. 24. IX. 90. A. 25. III. 91.

A. Patient will sich Ende Juni beim Heben den l. Fuss übertreten haben. Seit dieser Zeit starke Schwellung und Schmerzhaftigkeit des l. Fussgelenks. Nach einiger Zeit bildet sich ein Abscess aus dem sich Eiter entleert. Die Fisteln schliessen sich nicht mehr.

S. p. Die innere Fussgegend stark aufgetrieben in der Gegend des talus. Hinter dem Naviculargelenk Haut 5 Markstück gross blaurot verfärbt, im Centrum eine Fistel. Eine zweite Fistel am Fussrücken in der Mitte. Beide Fisteln kommunicieren miteinander. Nirgends rauher Knochen. Entfernung beider Malleoli $14^1/_2$ cm. Grösster Umfang über dem Fussrücken $32^1/_2$ cm.

Th. Im Nov. 90 bekam Patient 3 Injektionen von Jodoformglycerin, kein Erfolg bemerkbar. Vom 25. XI. bis 5. I. 91 bekam Patient 14 Injektionen von Koch'scher Flüssigkeit (0,01). Nach Injektion immer Fieber bis 40,5. In dieser Zeit nahm das Körpergewicht um 3 kgr. ab. Eiterung dauert fort. Schwellung geht nicht zurück. Um dem Eiter besseren Abfluss zu verschaffen, wurde incidiert. Innerer Längsschnitt entlang dem talus und scaphoid. Das erweichte Scaphoid excochleirt, ebenso die kranken Stellen des talus. Von der oberen Fistel gelangt man auf den entblössten Talocrural-Knochen. Jodoformtamponade. Nach der Operation starke Schmerzen. 16. I. 91. Am malleolus ext. teigiges Ödem, druckempfindlich. Sekretion gering.

10. II. 91. Die eine Wunde zeigt gelben Belag, bei beiden missfarbige Granulationen. An der Aussenseite Fluktuation. Bei Incision entleert sich Eiter.

14. II. 91. Zweizeitiger Cirkelschnitt in der Mitte des Unterschenkels mit einem kleinen Längsschnitt auf der Hinterseite. Muskeln sehr atrophisch und blass. Ca. 30 Ligaturen, Naht und Drainage nach hinten. Wunde heilt gut. An Stelle des Drains Sekretverhaltung, reichlicher dünnflüssiger Eiter. Kein Fieber.

25. III. Amputationswunde verheilt bis auf eine kleine Fistel, in welcher der Drain gelegen hat. Leistendrüsen links zeigen Fluktuation.

Auf Wunsch entlassen 25. III. 91.

Patient stellt sich Ende Juni 1891 vor, schlechte Ernährung. In der Amputationsnarbe noch Eiterung, ebenso eine eiternde Fistel in der Inguinalgegend.

Fungus artic. ped. dext.

60. Kobold Justine, 39 J., Obsthändlersfrau. E. 29. I. 91. A. 6. III. 91.

A. Vor 3 Jahren schwoll der rechte Fuss unter starken Schmerzen an. 9 Monate später wurde incidiert und eine Menge Eiter entleert. Seit dieser Zeit bestehen Fisteln. Pat. kann den Fuss nicht gebrauchen.

St. Rechtes Fussgelenk und Tarsus stark geschwollen, von zahlreichen Fisteln durchsetzt. Bei Sondierung kommt man auf rauhen Knochen. Von der Erkrankung sind hauptsächlich metatarsus, talus u. os naviculare ergriffen.

Th. 4. II. 91. Typische Amputation nach Pirogoff. Nie Fieber.

12. II. E. V. Wunde sieht gut aus.

6. III. 91. Wunde per primam geheilt.

Fungus oss. metatarsi pedis sinis. Amput. crur. sinis.

61. Endrass Alois, 35 J., Söldner. E. 16. III. 91. A. 18. IV. 91. A. Mit 18 J. schwoll der linke Fuss des Patienten an. Vor 3 J. brach eine Stelle an der Dorsalfläche der grossen Zehe auf, es entleerte sich Eiter. Vor ca. 2 Monaten wurde er in einem auswärtigen Krankenhaus mit Koch'schem Tuberkulin — 22 Injektionen — behandelt. Das Leiden verschlimmerte sich zusehens. Am 16. III. kommt Patient in die Klinik.

St. p. Fuss im Bereiche der Metatarsalknochen stark geschwellt. Knochen stark aufgetrieben. Mehrere Fisteln führen auf fungöses leicht blutendes Gewebe und weichen Knochen. Talocrural-Gelenk ebenfalls ergriffen, Beugung uud Streckung noch etwas möglich, aber sehr schmerzhaft. Zwei Finger über dem Talocrural-Gelenk zwei dunkle pigmentierte Stellen von früheren Fisteln herrührend.

Th. 21. III. 91. Amputation des linken Unterschenkels in der Höhe zwischen unterem und mittleren Drittel. Es wurde der Cirkelschnitt mit Manchette gemacht. Wunde wird durch Naht verschlossen, am untern hinteren Wundwinkel wird eine Drainage eingelegt. Kompressionsverband. Nie Fieber.

Verlauf: 31. III. Geringes Klaffen der Wundränder.

7. IV. Amputationswunde verheilt, bis auf eine kleine granulierende Stelle. Handbreit über der Amputationsstelle an der Wade ein Abszess. Spaltung und Excochleation.

18. IV. 91. Amputationswunde verheilt, auch die Abszesshöhle granulierend.

Fungus pedis.

62. Bernloher Kreszenz, 30 J., Kleidermacherin. E. 8. IV. 92. A. 29. V. 92.

A. Patientin übertrat sich vor 2 Jahren den linken Fuss; es bildete sich in der Gegend des malleol. ext. eine kleine Oeffnung, die öfters wieder aufbrach. Seit 4 Monaten stärkere Schwellung und Auftreten einer zweiten Fistelöffnung am malleol. int. Pat. litt früher an Drüsen.

St. Aeussere Seite des Fussgelenkes stark aufgetrieben. Haut darüber gespannt, gerötet. Unter dem malleol. ext. eine Fistelöffnung. Dieselbe ist sehr tief, führt aber nicht auf rauhen Knochen. Auf der Innenseite des os scaphoid. eine missfarbene eiterige Geschwürsfläche.

Th. 8. IV. Amputatio cruris supramalleol.

21. IV. V.-W. Nähte werden entfernt. Feuchter Verband. Kein Fieber.

5. V. Transplantation nach Thiersch.

29. V. 92. Die gesetzten Transplantationen heben den Defekt bis auf einige kleine Granulationen vollkommen auf.

Fungus genu sinis.

63. Bettighofer Anna, 11 J. E. 3. V. 91. A. 1. VI. 91.

A. Ohne bekannte Ursache trat vor $1^1/_4$ Jahren eine Schwellung des linken Knies auf.

St. L. Knie in rechtwinkliger Ankylose hochgradig spindelförmig aufgetrieben, sehr druckempfindlich. Patella nach aussen verdrängt, noch beweglich. Ueber der Patella eine ulcerierte Hautpartie, ebenso über dem condyl. int. An der Innenfläche des Unterschenkels 4 Finger unterhalb des Gelenkes eine Fistel, ebenso an der Aussenseite oberhalb des Kniegelenkes 2 Fisteln, aus denen sich Eiter entleert.

Th. 4. V. 91. Amputation zwischen unterem und mittlerem Drittel. Cirkelschnitt. Nach vorheriger Eröffnung des oberen Recessus Entleerung des Eiters. An der Schnittfläche noch ein Teil der grossen Abscesshöhle, welche excochleiert wird. Naht mit Freilassung des unteren Wundwinkels. Nie Fieber.

11. V. E.-V. Geringe Sekretion.

1. VI. 91. Wunde mit Ausnahme von zwei granulierenden Stellen an beiden Wundwinkeln geheilt.

Fung. articul. genu dext.

64. Jünemann Rudolf, Schneider, 26 Jahr. E. 12. V. 91. A. VIII. 91.

A. Patient fiel mit 5 Jahren, worauf das rechte Knie anschwoll. Allmählich trat Besserung ein. 1886 fiel Patient wieder und wurde in Wien operiert. (Resektion des Kniegelenks.) 1891 stellten sich Schmerzen am Knie ein, es brachen mehrere Fisteln auf. Pat. kann infolge der Schmerzen nicht mehr gehen.

St. Kniegelenk nach aussen und hinten subluxiert. Unterschenkel steht zum Oberschenkel im stumpfen Winkel. Condyl. int. fem. stark vorspringend. Entsprechend dem condyl ext. ein Geschwür, bei Sondierung kommt man auf rauhen Knochen, eine zweite Fistel weiter oben. An der Aussenseite alte Narben.

Th. 26. V. 91. Amputation in der Mitte des Oberschenkels. Cirkelschnitt. Nie Fieber.

E.-V. 9. VI. Entfernung einiger Nähte.

19. VIII. 91. Wunde gut verheilt.

Fung. ped. sin.

65. Schönauer Johann, 28 J., Hausmeister. E. 14. VI. A. IX. 91.

A. Patient verspürt seit einem Vierteljahre Schmerzen am linken Fuss. Geringe Schwellung.

St. Das l. Talocruralgelenk stark geschwellt, besonders auch hinter dem Malleolus externus. Haut stark gerötet. 2 granulierende Fisteln, aus denen sich dünnflüssiger Eiter entleert. Bei Sondierung kommt man auf weichen Knochen.

Th. 17. VIII. 91. Eiterentleerung durch Incision. Rings um den malleol. ext. wurde das fungöse Gewebe excochleiert. Da neue starke Eiterung auftritt, wird der l. Unterschenkel im unteren Drittel amputiert. Cirkelschnitt mit Manchette. Drainage. Sekretion dauert fort. Mässiges Fieber.

21. VII. E.-V. Ziemlich starke Sekretion.

3. IX. 91. Wunde gut geheilt mit Ausnahme der Drainageöffnung.

Fungus tarsi pedis sin.

66. Maier Eduard, Schmied, 37 J. E. 20. VI. 91. A. 30. I. 92.

A. Pat. übertrat sich vor 2 Jahren den Fuss, es traten Schwellung und Schmerzen an der Aussenseite des Fusses auf. Pat. wurde mit Jodtinktur behandelt.

St. Haut über dem Tarsus des l. Fusses aussen blaurot verfärbt, sehr druckempfindlich.

Th. Jodoformglycerininjektionen zeigen keine Besserung.

17. VII. Die fungösen Herde werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Calcaneus in grösster Ausdehnung erkrankt. Eiterige Sekretion besteht weiter. Jodoforminjektion.

12. XI. Amputation des Unterschenkels in der Mitte mit innerem Lappenschnitt. Drainage. Kein Fieber.

E. V. 16. XI. Erneuerung der Tamponade. Wundränder entzündet und infiltriert. 5 Tage lang nach der Operation besteht ziemlich starke Sekretion. Dann tritt rasche Heilung der Wunde ein.

30. I. 92. Wunde vollständig verheilt.

Fungus ped. sin.

67. Schmid Theodor, 45 J., Gütler. E. 7. VII. 91. A. 28. VII. 91.

Pat. verspürt seit dem Feldzug 1871 öfters Schmerzen im l. Fussgelenk. Seit 1889 mehr Schmerzen und Schwellung des Fusses. Seit 6 Monaten besteht eine Fistel unterhalb des Malleol. int., aus der sich Eiter entleert. Eine Incision hatte keinen Erfolg.

St. Starke Auftreibung im l. Talocruralgelenk. An der Innenseite längs der Achillessehne sowohl als auch an der Aussenseite am mall. ext. je eine Fistel, die auf rauhen Knochen führen. Achillessehne verdickt, Fluktuation. Bewegung im Fussgelenk nicht möglich.

Th. 10. VII. Zweizeitiger Cirkelschnitt mit Manchette, zwischen mittlerem und unterem Drittel des Unterschenkels. Muskulatur sehr atrophisch. Nie Fieber. Leichte Nachblutung. Heftige Schmerzen.

E. V. 20. VII. Keine Sekretverhaltung.

28. VII. 91. Wunde bis auf eine kleine granulierende Stelle geheilt.

Fungus artic. ped. dext.

68. Fahrenschon Margarethe, Schreinerstochter, 53 J. E. 29. VI. 91. A. 16. VIII. 92.

A. Vor 2 Jahren trat Schwellung am äusseren Knöchel des r. Beines auf. Starke Schmerzen. Pat. wurde 13 Wochen in einem Krankenhaus mit Gypsverband behandelt, leichte Besserung. Bald schwoll das Fussgelenk wieder an.

St. Linkes Talocrural-Gelenk stark verdickt. In der Umgegend der Achillessehne weiche Infiltration, ebenso über dem Fussrücken. Druckempfindlichkeit besteht.

Th. 22. VII. 92. Da Jodoforminjektionen keinen Erfolg haben, wird zur Amputation geschritten. Unterschenkel in typischer Weise im unteren Drittel durch Cirkelschnitt amputirt. Geringe Temperaturerhöhung und Schmerzen am ersten und zweiten Tag.

16. VIII. 92. Wunde bis auf eine kleine Stelle gut geheilt.

Fungus artic. cub. et antibrach. sin.

69. Mayer Albert Kaufmann, 35 J. E. 13. IX. 91. A. 26. IX. 91.

A. Schwellung am l. Ellenbogengelenk. Anfang März entleerte sich auf eine Incision hin viel Eiter. Seitdem ständige Eiterung.

St. L. Ellenbogengelenk spindelförmig aufgetrieben. Schwellung reicht bis in die Mitte des Oberarmes. Mehrere eiternde Fisteln, durch welche man auf rauhen Knochen kommt.

Th. 15. IX. 91. Amputation in der Mitte des Oberarmes zweizeitiger Cirkelschnitt. Vollkommener Verschluss durch Naht. Nie Fieber.

E. V. 23. IX. Geringe Sekret-Retention.

26. IX. 91. Bis auf kleine secernierende Stelle per primam geheilt.

Fungus metatarsi dext.

70. Bohn Karl, 19 J., Commis. E. 3. XI. 91. A. 14. I. 92.

A. Nach einer anstrengenden Fusstour trat eine Schwellung über dem rechten Fussrücken ein, die allmählich grösser wurde. Vor drei Monaten brach die Geschwulst auf, es entleert sich dünnflüssiger Eiter.

St. Fussrücken stark geschwellt, Haut darüber blaurot verfärbt, prall gespannt, stellenweise Fluktuation. Zehen gut beweglich. Über metatars. hal. eine ulcerierte Stelle mit scharfen Rändern.

Th. 23. XI. 91. Zuerst Incision, Auskratzen der fungösen Massen; von dem Versuche Chopart zu machen, wird abgesehen wegen eines tuberkulösen Herdes im Calcaneus, aus diesem Grund wird die Pirogoff'sche Operation gemacht.

Am zweiten Tag Fieber (39,5). Aus der Wunde fliesst eine mässige Menge übelriechendes Sekrets aus. Grosse Schmerzen.

29. XI. Amputation im unteren Drittel des r. Unterschenkels mit Cirkelschnitt und Manchettenbildung.

14. I. 92. Wunde bis auf eine kleine granulierende Stelle gut geheilt.

Fungus genu dext.

71. Brehm Marie, 37 J., Köchin. E. 30. XI. 91. A. 17. VI. 92.

A. Im Dezember 90 schwoll das rechte Kniegelenk stark an. Von Januar bis August bekam Patientin 12 Injektionen von Jodoformglycerin à 8,0 gr. Hierauf bedeutende Besserung. Im November 91 schwoll das Knie wieder, war sehr druckempfindlich. An der Aussenseite ist eine Fistel aufgebrochen.

St. Rechtes Kniegelenk stark angeschwollen, Bewegungen in demselben nicht möglich. An der Vorderseite ein wenig nach aussen unter der Patella besteht eine Fistel, welche auf fungöses Gewebe führt. Aus der Fistel entleert sich auf Druck Eiter.

Th. 19. VII. 92. Bei Eröffnung des Gelenkes zeigt sich, dass sowohl tibia wie fibula von nekrotischen Knochenherden durchsetzt sind. Deshalb Amputation des Oberschenkels. Cirkelschnitt. Das Periost durch 2 Catgutnähte über dem Knochen vereinigt. Muskulatur und Haut zugleich durch tiefgreifende Seidennähte vereinigt. Im unteren Wundwinkel Silkstreifen.

25. XII. V. W. Geringes Fieber (38,2) nur einen Tag. Starke Spannung der Wundränder durch Sekretretention. Es entleert sich eine blutigseröse Flüssigkeit. Tamponade mit Jodoformgaze.

9. I. Wunde bis auf 3 oberflächliche Fisteln gut verheilt.

17. VI. 92. Amputationswunde völlig geheilt. Pat. kann mit Stelzfuss gut gehen.

Fungus ped. sin.

72. Gross Josef, Bäckergehilfe, 23 J. E. 10. I. 92. A. 26. IV. 92.

A. Patient gibt an, seit September 91 sei eine leichte Schwellung des unteren Drittels des l. Unterschenkels aufgetreten. Da Salbenverbände nicht halfen, kam Pat. in die Klinik.

St. Über und hinter dem malleol. exter. eine faustgrosse fluktuierende Anschwellung. Am rechten Vorderarm mehrere mit Borken bedeckte Fisteln, dieselben führen auf rauhen Knochen.

Th. 13. I. In Narkose Spaltung des Abscesses am Unterschenkel, Excochleation. Anfangs gute Granulationen, dann breitete sich die Schwellung über das Tibiocrural-Gelenk aus. Starke Sekretion. Bei Sondierung kommt man auf rauhen Knochen.

11. III. Amputation des linken Unterschenkels in der Mitte. Cirkelschnitt. Im abgesetzten Fuss eine grosse Menge gelbgrünen stinkenden Eiters.

26. IV. Wunde per primam intentionem verheilt.

Fungus ped. dext.

73. Kiermaier Xaver, Steinhauer, 26 J. E. 30. I. 92. A. 15. IV. 92.

A. Im Jahr 1890 fiel Pat. ein Stück Felsen auf den rechten Fuss. Nach 8monatlicher Behandlung in seiner Heimat ging Pat. nach Erlangen, wo der Fuss teilweise amputiert wurde. Nach

seiner Entlassung aus der Klinik entstanden einige Fisteln am Amputationsstumpf.

St. In der Mitte des Calcaneus nach oben zu eine mit schlechten Granulationen ausgefüllte Fistel. An der Vereinigungsstelle des Calcaneus und Tibia eine zweite nach unten ziehende Fistel. Vereinigung der Knochen nach der in Erlangen vorgenommenen Pirogoffschen Operation gut und fest.

Th. 28. III. 92. Da trotz mehrfachen Auskratzens sich die Fisteln stets neu bilden, Amputation des r. Unterschenkels oberhalb der Malleolen.

5. IV. 92. V. W. Heilung per primam intentionem. Entfernung sämtlicher Nähte. Kein Fieber.

Fungus genu sinis.

74. Niklas Franz, Kammacher, 60 J. E. 9. II. 92. A. 8. III. 93.

A. Seit Dezember 91 besteht Schwellung des linken Kniees und grosse Schmerzhaftigkeit. Seit Februar 92 kann Pat. nicht mehr gehen. Pat. wurde auf der medizinischen Abteilung mit Jodtinktur, dann in der chirurgischen Klinik mit 3 Jodoformglycerininjektionen ohne Erfolg behandelt. Auf die Injektionen trat starke Benommenheit des Sensoriums ein. Jod war im Harn nachweisbar. Erst nach 5 Wochen trat Aufhellung des Sensoriums ein.

St. Linkes Kniegelenk stark gebeugt, fast unbeweglich, geschwellt, Haut darüber glänzend. In der Gegend des Condylus externus eine weiche sehr schmerzhafte Stelle. Gegen den Oberschenkel zeigt die Schwellung keine so scharfe Grenze wie gegen den Unterschenkel.

Th. 23. VI. 93. Amputation in der Mitte des Oberschenkels. Zweizeitiger Cirkelschnitt. Im oberen Recessus reichliche fungöse Massen.

1. VII. V. W. Entfernung der Silkstreifen. Wunde in Heilung begriffen.

2. VII. Wunde vollkommen vereinigt.

8. III. 93. Pat. mit Prothese ins Spital entlassen.

Fungus ped. utriusqu.

75. Meier, Anna, 55 J. Taglöhnersfrau. E. 2. III. 92. A. 27. XI. 92.

A. Patientin ist geistesgestört, daher ist über den Beginn und Verlauf ihres Leidens nichts zu erfahren.

St. Rechtes Fussgelenk stark geschwellt. An der Innen- und Aussenseite sind mehrere Fisteln, welche auf rauhen Knochen führen. Linkes Fussgelenk ebenfalls geschwellt, an der Innenseite 4 cm unter dem Gelenk eine oberflächliche Fistel.

Th. Da durch conservative Behandlung keine Besserung eintritt, und hohes Fieber 38,8 vorhanden ist, willigt Pat. in die Amputation.

30. III. 92. Amputation des rechten Unterschenkels im unteren Drittel, Cirkelschnitt. Silkstreifen. Fieber nicht mehr vorhanden.

9. IV. Wunde per primam geheilt. Schwellung u. Sekretion am linken Fuss haben abgenommen.

27. XI. 92. Patientin kann mit Stelzfuss gut gehen. Linker Fuss zeigt noch etwas Eiterung.

Fungus genu dext.

76. Schmid, Xaver, 33 J. Metzger. E. 12. IV. 92. † 8. VIII. 92.

A. Pat. verletzte sich vor 1 J. am rechten Knie, es trat eine Schwellung ein, die stets zunahm, seit 4 Wochen starke Schmerzen, Pat. sucht die Klinik auf.

St. pr. Das rechte Kniegelenk steht in leichter Beugecontraktur, Bewegungen sehr schmerzhaft. Gelenkkapsel stark verdickt. Fluctuation nicht sicher nachweisbar. Fieber am Abend.

12. VII. Im Laufe der Zeit bildeten sich tiefgehende Fisteln. Eiterung ziemlich stark.

22. VII. 92. Th. Amputat. femoris in der Mitte. Cirkelschnitt. Drainage.

Verlauf. Fieber. Oefters Collapserscheinungen. Am os sacrum Decubitus-Geschwüre. Sekretion aus dem Wundwinkel dauert fort, ist dünnflüssig eiterig.

8. VIII. 92. Leichendiagnose: Nicht vorhanden.

Fungus manus sinist.

77. Holzmayr, Marie, Austräglersfrau. 70 J. E. 4. V. 92. A. 20. V. 92.

A. Patientin fiel vor $1^1/_2$ Jahren auf die linke Hand. Diese schwoll stark an. Seit 6 Wochen besteht am Handrücken eine Fistel, aus der viel Eiter sich entleert. 14 Tage später bildete sich am Kleinfingerballen eine zweite Fistel.

St. Hochgradige Auftreibung des linken Handrückens die 2 Finger über das Handgelenk hinaufreicht und peripher noch die Grundphalangen einbegreift. Carpal- und Metacarpalknochen stark aufgetrieben. Ueber dem Kleinfingerballen wölbt sich eine fluktuierende Stelle vor, dieselbe steht in Verbindung mit der Infiltration am Handrücken. Beugung und Streckung im Handgelenk fast aufgehoben. Die oberflächlichen Hautvenen enorm geschwellt.

Th. Incision am Handrücken, wobei sich fungöse Massen längs der Sehnenscheiden finden.

7. V. 92. Amputation zwischen mittlerem und unterem Drittel. Zweizeitiger Cirkelschnitt.

14. V. Mässiges Fieber (38,4.) V.-W. Man kann keine Ursache für das Fieber finden.

20. V. 92. Wunde vollkommen reaktionslos verheilt.

Fungus genu dext.

78. Krauss Joseph, 35 J., Heizer. E. 9. V. 92. A. 9. VII. 92.

A. Vor einem Jahr trat eine Schwellung am oberen Drittel des rechten Unterschenkels auf, bald darauf schwoll auch das

Fussgelenk und etwas später das Kniegelenk an. Die Schwellungen wurden incidiert, und es soll sich viel Eiter entleert haben. Starker Husten und Auswurf.

St. Rechtes Kniegelenk etwas in der Beugestellung, geschwellt, sehr druckempfindlich. Weiche fungöse Massen durchfühlbar. Mit der Sonde kommt man auf weiche Granulationsmassen, aber nicht auf rauhen Knochen.

Th. 13. V. 92. Amputation im unteren Drittel des Oberschenkels. Zweizeitiger Cirkelschnitt.

15. V. Verb.-W. Fieber 39.3. Schmerzen.

26. V. In Narkose Entfernung der Gerinnsel. Tamponade. Kompressionsverband.

9. VII. 92. Die Amputationswunde etwa 2 Markstück gross granulierend. Stumpf ziemlich stark konisch.

Fungus genu sinis.

79. Glossner Wilhelmine, 4 J. E. 16. V. A. 25. VI. 92.

A. Im Alter von 7 Monaten soll das linke Knie angeschwollen und nach zwei Jahren aufgebrochen sein. Am 15. Januar 91 wurde die Resektion im linken Kniegelenk gemacht. Patientin wurde am 7. Februar mit 2 Fisteln entlassen.

St. Das linke Knie in geringer Beugeankylose. An der Narbe des Resektionschnittes 6 Fisteln, eine weitere an der Beugeseite. Knochen etwas aufgetrieben. Durch die Fisteln gelangt man in taschenförmig erweiterte Gänge. Nirgends rauher Knochen.

Th. 24. V. 92. Auskratzen der Fisteln, man gelangt auf erweichten Knochen.

7. VI. Amputation in der Mitte durch Cirkelschnitt.

8. VI. Fieber 38.8. V.-W. Geringe Sekret-Retention. Fieber dauert 4 Tage.

26. VI. 92. Wunde gut geheilt. Sekretion sistiert.

Fungus genu dext.

80. Maspes Veronika, 49 J., Taglöhnerswittwe. E. 25. V. A. 6. VII. 92.

A. Im Jahre 1886 traten Schmerzen in beiden Kniegelenken auf, dieselben schwollen leicht an. Zu beiden Seiten des Halses und in der Nähe beider Ellenbogengelenke zahlreiche Abscesse, welche zum Teil noch bestehen. Seit 2 Jahren schwoll das rechte Knie stärker an. Vor 1 Jahr brach der Abscess auf und heilte nicht wieder zu.

St. Die rechte untere Extremität ist im Hüftgelenk gebeugt und nach aussen rotiert und abduciert. Das ganze Kniegelenk spindelförmig aufgetrieben, nach allen Seiten sind Fisteln wahrnehmbar; einzelne neue Abscesse bestehen in der Kniekehle und unter der Patella. Beweglichkeit im Kniegelenk vollständig aufgehoben.

Th. 31. V. 92. Amputation des Femur in der Mitte. Cirkelschnitt. Muskeln erscheinen an der Durchschnittsstelle welk und grünlich verfärbt.

4. VI. V.-W. Wunde sieht gut aus. Keine entzündliche Retention. Tamponade. Kein Fieber.

6. VII. 92. Wunde gut verheilt. Patientin wird mit künstlichem Fuss entlassen.

Fungus ped. dext.

81. Eberle Eva, 17 J. E. 3. XI. 92. A. 29. XII. 92.

A. Vor 6 Monaten trat eine Schwellung am rechten äusseren Knöchel auf, verbunden mit heftigen Schmerzen. Nach 4 Wochen entstand eine Fistel. Bisherige Behandlung: Salben und feuchte Umschläge.

St. Hochgradige Schwellung beider Malleolengegenden. Calcaneus und Os cuboideum stark aufgetrieben. Bewegungen im Fussgelenk sehr schmerzhaft.

Th. 11. XI. Typische supramalleoläre Amputation mit Manchettenschnitt. Vollständige Naht, nur der unterste Wundwinkel wird offen gelassen.

19. XI. Retention einer mässigen Sekretmenge. Nie Fieber.

29. XII. 92. Wunde vollkommen verheilt.

Fungus artic. pedis dext.

82. Raffler Peter, Maschinist, 46 J. E. 20 IX. A. 19. XII. 92.

A. Patient übertrat sich vor einem Jahr den rechten Fuss. Seit dieser Zeit allmähliche Anschwellung desselben. Im Krankenhaus wurde er mit Jodoformglycerininjektionen behandelt, ohne Erfolg.

St. Rechtes Fussgelenk vorne und zu beiden Seiten stark geschwellt. Geschwulst ist weich, schwammig. Es bestehen 3 Fisteln. Bei der Sondierung kommt man auf keinen rauhen Knochen. Bewegung im Gelenk äusserst schmerzhaft.

Th. 9. XI. Amputation in der Mitte des rechten Unterschenkels. Cirkelschnitt. Nie Fieber.

E. V. 16. XI. Heftige Schmerzen. Starke eiterige Retention. Entfernung sämtlicher Nähte. Ausspülung.

19. XII. 92. Wunde bis auf eine kleine gut granulierende Stelle vollständig geheilt.

Fungus man. dext.

83. Geisler, Magdalena, 17 J. E. 25. XI. 92. A. 28. XII. 92.

Vor 2 Jahren schwoll das rechte Handgelenk an. Die Schwellung wurde mit Umschlägen, Einspritzungen, Gypsverband ohne Erfolg behandelt. Allmählich entstanden mehrere Fisteln aus denen sich Eiter entleerte. Seit $^1/_4$ Jahr ist die Hand unbeweglich und besteht Beugekontraktur.

St. Das ganze Handgelenk, Carpus und Metacarpus hochgradig aufgetrieben. Haut glänzend blaurot, zum Teil mit schwammigen Granulationen bedeckt. Mit der Sonde gelangt man auf rauhen Knochen. Die Schwellung erstreckt sich bis 5 cm über das Handgelenk, woselbst sich auch Fisteln befinden.

Th. 1. XII. 92. Amputation in der Mitte des Vorderarmes Manchettenschnitt.

7. XII. Geringe Retention. Nie Fieber. Wunde sieht gut aus.

28. XII. 92. Wunde bis auf kleinste Granulationen, wo der Drain gelegen, gut verheilt.

Fungus articulation. genu dext.

84. Auer Therese, 23 J., Magd. E. 16. I. 93. A. 8. II. 93.

A. Seit 2 Jahren Schwellung des Kniees. Im September 90 wurde incidiert, später noch mehrmals, ohne Heilung zu erzielen.

St. Rechter Unterschenkel steht in Subluxationsstellung nach hinten, Patella nach aussen verschoben, Beweglichkeit im Gelenk vollkommen aufgehoben. An der Innenseite 3 Fisteln, an der Aussenseite zwei kleinere. Mit der Sonde gelangt man auf nicht rauhen Knochen.

Th. 18. I. 93. Es wird die Resektion des Kniees versucht, wegen Erweichung des Condylen aber der Oberschenkel in seinem unteren Drittel amputiert. Zweizeitiger Cirkelschnitt. Drain im unteren Wundwinkel.

Näherer Bericht fehlt.

8. II. 93. Geheilt entlassen.

Fungus ped. dext.

85. Wohlfahrt Ludwig, 2½ J. E. 27. II. 93. A. 19. V. 93.

A. Als Patient 6 Monate alt war, schwoll der linke Fuss etwas an, die Schwellung nahm immer mehr zu. Im August 92 wurde von einem Arzt eine Incision gemacht, welche Wunde seitdem nicht mehr zuheilte.

St. An der Innenseite des Fusses entsprechend dem os scaphoid. ein granulierendes Geschwür, von dem aus man auf nicht rauhen Knochen kommt. Talus und scaphoid. aufgetrieben.

Th. Jodoformölinjektionen. Schwellung nimmt eher zu als ab. Vermehrte Sekretion.

7. IV. 93. Operation nach Pirogoff. Keine Drainage.

17. IV. An der Innenseite die Naht durchgerissen, hier geringe Retention. Nie Fieber.

19. V. 93. Wunde seitlich per primam, vorn per granulat. verheilt.

Fungus metatars. II. III. IV. V.

86. Fehr Anton, 22 J., Sticker. E. 28. II. 93. A. 29. III. 93.

A. Seit 2 Jahren hat Patient Schmerzen am linken Fuss.

St. Die Metatarsi II III IV V aufgetrieben, mit der Sonde gelangt man auf rauhen Knochen. Die Chopart'sche Gelenkverbindung tuberkulös entartet.

Th. 3. IV. 93. Typische Operation nach Pirogoff.

12. III. Patient hat etwas Fieber, 10 Tage dauernd. V.-W. Aus dem oberen Teile der Wunde entleert sich eitriges Sekret.

21. III. Wunde sieht gut aus. Kein Fieber mehr.

30. III. 93. Knöcherne Vereinigung zwischen Calcaneus und Malleolarflächen noch nicht vollständig. Auf Wunsch entlassen.

Fungus ped. sinis.

87. Ackermann J., 24 J., Metzger. E. 9. III. 93. A. 30. V. 93.

A. Patient leidet seit 3 Jahren an einem Fungus des linken Fusses. Er wurde im Krankenhaus früher mit Jodoforminjektionen behandelt.

St. Linkes Fussgelenk bedeutend verdickt. Schwellung erstreckt sich von der Mitte der Metatarsalknochen bis über die Malleolen. Unterhalb der Malleolen jederseits eine Fistel, auf rauhen Knochen führend.

Th. 13. III. 93. Amputation. Cirkelschnitt in der Mitte des Unterschenkels. Muskel- und Hautnaht. Drain im unteren Wundwinkel.

18. III. 93. V.-W. Geringes Fieber 38.3. Wunde sieht gut aus.

30. V. 93. Geheilt entlassen.

Fungus ped. utriusque.

88. Sedlmayr Karl, 37 J., Wagnermeister. E. 1. III. 93. A. 21. VIII. 93.

A. Vor 5 Jahren übertrat sich Patient den linken Fuss, seitdem Verdickung und Empfindlichkeit. Im Sommer erkrankte Patient an Lungentuberkulose. Vor 11 Wochen brach eine Fistel auf. Patient kann nicht mehr gehen. Seit Oktober 92 trat auch eine Verdickung am rechten Fuss auf.

St. Linker Fuss stark aufgetrieben in toto. Fuss in Planovalgus-Stellung. Vor dem os scaph. ein Geschwür, von dem aus man auf den Knochen des aufgetriebenen scaph. und metatars. I gelangt. Bewegung im Talocrural-Gelenk frei.

Th. 4. III. 93. Amputation nach Pirogoff am linken Fuss.

11. Wunde vollkommen reaktionslos. Drains entfernt. Am rechten Fuss wird ein Abscess geöffnet. Im Talus findet sich ein erweichter Knochenherd. Jodoformglycerin-Tamponade.

21. VIII. 93. Linke Operationswunde vollkommen verheilt. Rechtes Geschwür heilt langsam aus.

Fungus genu dext.

89. Hausmann Georg, 53 J., Lehrer. E. 2. III. 93. A. 23. III. 93.

A. Vor 7 Jahren fiel Pat. 1 m hoch herab und zog sich eine Distorsion im rechten Kniegelenk zu. Seitdem Schwellung und Schmerzen im Gelenk.

St. Das rechte Kniegelenk spindelförmig aufgetrieben, Haut stark gespannt. Fluktuation nachweisbar, sehr druckempfindlich. Extremität in Beugestellung.

Th. 3. III. 93. Amputation des Oberschenkels zwischen mittlerem und unterem Drittel.

11. III. V.-W. Wunde gut heilend. Entfernung der Drains. Kein Fieber.

23. III. 93. Wunde per primam verheilt.

Fungus articul. ped. sin.

90. Kinker Johann, Hilfsbremser, 25 J. E. 2. III. 93. A. 30. III. 93.

A. Im Jahr 90 übertrat Pat. den linken Fuss. Seit dieser Zeit Schwellung und Schmerzen. Im Jahr 91 brach eine Fistel auf. Diese wurde ausgekratzt. 23 Jodoformglycerininjektionen. Keine Besserung.

St. Linkes Fussgelenk geschwellt, an der Innenseite eine Fistel auf rauhen Knochen führend.

Th. 7. III. 93. Amputation im unteren Drittel des Unterschenkels. Bildung eines inneren Lappens.

12. III. V. W. Ziemliche Retention. Drainage. Kein Fieber.

30. III. 93. Wunde bis auf eine kleine granulierende Stelle verheilt.

Fungus manus dext. Meningitis tubercul.

91. Schreiner Hugo, Lehrling, 17 J. E. 13. IV. 93. A. 2. VI. 93. †.

A. Pat. gibt an, er habe anfangs keine Wunde an der Hand gehabt. Es sei jedoch eine Operation gemacht worden. Nach Angabe des Arztes resectio manus wegen traumatischer Osteomyelitis. Später habe die Wunde stark geeitert.

St. Am Handrücken ein ziemlich grosser Defekt, an der Lateralseite ein kleinerer. Beide durch Drainrohre kommunicierend. Hand kann nicht bewegt werden. Wunde eitert stark.

Th. Täglich Armbad. Eiterung nimmt zu. Fieber 39,5.

17. V. 93. Amputation an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel des Vorderarmes mit Manchettenschnitt. Drain im unteren Wundwinkel.

18. V. Wunde ohne Störung. Fieber 38,7.

Im Verlauf der nächsten 10 Tage tritt starker Kopfschmerz, Harnverhaltung, Nackenstarre, Schmerzen in den Muskeln auf.

1. VI. 93. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Chronische Tuberkulose. Bronchitis mit Cavernenbildung, Adhäsivpleuritis der linken Spitze. Dilatation des Herzens und Atrophie. Tuberkulose des Nebenhodens, Darmblutung, tuberkulöse Herde im Kleinhirn.

Fungus pedis dext.

92. Müller Johann, 18 J., Küfergehilfe. E. 2. V. 93. A. 10. VI. 93

A. Pat. übertrat sich vor 13 Wochen den r. Fuss, es traten Schmerzen und Schwellung ein. Beweglichkeit behindert. Im Würzburger Krankenhaus wurde Pat. mit kalten Umschlägen und Jodeinspritzungen behandelt. Ungeheilt entlassen.

St. Rechter Fuss in leichter Valgusstellung, in toto etwas peripher vom Talocruralgelenk bis zur Mitte des Metacarpus geschwollen, am dorsum die Weichteile schwammig verdickt. Calcaneus frei, die übrigen Knochen verdickt.

Pro- und Supination aufgehoben.

Th. Jodoformglycerininjektion 2,0 gr.

18. V. 93. Zuerst Probeincision, Knochen überall erweicht. Daher typische Operation nach Pirogoff. Drains.

27. V. W. Drain entfernt. Wunde reaktionslos.

10. VI. 93. Wunde vollkommen geheilt. Calcaneus noch etwas beweglich.

Fungus pedis sinistr.

93. Hierl Gg., Maschinist, 33 J. E. 1. X. 93. A. 2. XI. 93.

A. Patient übertrat sich im Januar 91 bei der Arbeit den Fuss, konnte trotz der Anschwellung weiter arbeiten bis April 91. Im Krankenhaus in Hanau wurden ihm einzelne Knochenteile herausgenommen. Im März 93 schwoll der Fuss wieder an und an der Aussen- und Rückseite brachen eiternde Fisteln auf.

St. Der ganze tarsus und metatarsus des linken Fusses in Knochen und Weichteilen stark verdickt. Malleoli gut abzugrenzen, zwischen beiden am Fussrücken teigige Schwellung der Weichteile. Entsprechend der Mitte des Calcaneus an der Aussenseite eine Fistel, eine zweite in der Mitte des Fusses am dorsum, auf rauhen Knochen führend.

Th. 5. X. 93. Versuch der Pirogoff'schen Operation; da aber die tuberkul. Granulationen über das Talocrural-Gelenk hinaufreichen, Amputation über den malleolen. Cirkelschnitt. Drain an der Innenseite.

16. X. V.-W. Eine kleine Hautpartie nekrotisch, sonst reaktionslos. Nähte entfernt. Nie Fieber.

2. XI. 93. Wunde gut verheilt.

Fungus man. sin.

94. Thurner Joseph, 72 J., Pfründner. E. 1. III. 94. A. 16. IV. 94 †.

A. Seit 4 Jahren bemerkt Patient eine Anschwellung der linken Hand und der unteren Hälfte des Vorderarmes.

St. Linke Hand verdickt und gerötet. Auf der Dorsalseite der Mittelhandknochen mehrere Fisteln auf rauhen Knochen führend. Solche Fisteln sitzen auch auf der unteren Hälfte des Unterarmes. Viel Eiter aus den Fisteln.

Th. 12. III. 94. Amputation im oberen Drittel des Unterarmes. Cirkelschnitt.

14. III. Patient fiebert 38.6 Beim Verbandwechsel entleert sich aus der Wunde Eiter.

10. IV. Knochen hat die Haut durchbohrt. Exartikulation im Ellenbogengelenk.

14. IV. Patient verfällt zusehens. Fieber noch immer.

16. IV. 94. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Chronische Lungentuberkulose mit Cavernenbildung im l. Oberlappen mit beiderseitiger Bronchitis und Peribronchitis. Adhäsiv-Pleuritis. Braune Atrophie des Herzens mit Kalkeinlagerungen in Aorta und Mitralklappen. Amputation des Unterarms. Leichte Fettleber.

Fungus genu sin.

95. Reitberger Viktoria, 59 J., Taglöhnersfrau. E. 4. V. 94. A. 3. VI. 94.

A. Seit 15 Monaten verspürt Patientin stechende Schmerzen im linken Kniegelenk, dasselbe schwoll leicht an. Seit 4 Monaten kann Patientin nicht mehr gehen. Jod und warme Umschläge.

St. Linkes Knie gleichförmig geschwollen, Patella wenig verschieblich. Beide Gelenkenden scheinen aufgetrieben zu sein. Sehr druckempfindlich. Bewegungen im Kniegelenk minimal.

Th. 12. V. 94. Versuch der Resektion mit innerem Längsschnitt, da aber, abgesehen von hochgradiger synov. Tuberkulose, auch die Gelenkenden tuberkulös erweicht sind, wird der Oberschenkel an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel amputiert. Vorderer und hinterer Lappen, Drain.

21. V. V.-W. Entfernung der Nähte. Kein Fieber.

3. VI. 94. Wunde bis auf einen kleinen Streif im äusseren Wundwinkel vollständig verheilt.

Fungus manus dext.

96. Fischer Georg, 43 J., Säger. E. 29. V. 94. A. 27. VI. 94.

A. Im August 93 schwoll die rechte Hand infolge einer Prellung an. Vom 6. November bis 13. Dezember 93 war Pat. in der Klinik, wo mehrfache Incisionen gemacht wurden. Ambulatorisch wurde er dann weiter behandelt. Wegen Verschlimmerung seines Leidens sucht Patient die Klinik wieder auf.

St. Die ganze Gegend des rechten Handgelenks stark geschwellt, bis gegen die Fingerwurzeln. Haut blaurot verfärbt, Geschwulst teigig. An der Basis der Metatarsi II und III eine Fistel, auf rauhen Knochen führend. 2 weitere Fisteln am unteren Ende der Ulna. Bewegungen im Handgelenk ganz aufgehoben. In der Mitte des rechten Oberarms an der Innenseite die Haut in der Ausdehnung eines Thalers schwärzlich verfärbt, mehrere Fisteln.

Th. 31. V. 94. Amputation des Vorderarmes mit zweizeitigem Cirkelschnitt. Vernähung der Wunde ohne Drainage.

2. VI. Durch den Verband hat Blut durchgeschlagen, es wird Watte aufgebunden. Nie Fieber.

27. VI. 94. Wunde per primam geheilt, mit Ausnahme des äusseren Wundwinkels.

Fungus genu dext.

97. Schmid Dorothea, 67 J., Pfründnerin. E. 8. III 94. A. 30. V. 94.

Patientin fiel vor 2 Jahren auf das rechte Knie. Seitdem Schmerzen. Schwellung des rechten Kniegelenks. Vor ungefähr 1 Jahr brach eine Fistel auf, aus der sich Eiter entleerte. Pat. kann seit $^3/_4$ Jahren nicht mehr gehen.

St. Rechtes Bein in rechtwinkliger Beugestellung. Von der Epiphyse des Oberschenkels bis in die Mitte des Unterschenkels

erstreckt sich eine spindelförmige Geschwulst. Patella und Unterschenkelknochen verdickt. In der Kniekehle und unterhalb der Patella mehrere Fistelöffnungen.

Th. 9. III. 94. Amputation des rechten Oberschenkels in der Mitte. Drainage.

15. III. V.-W. Kein Fieber. Die Wunde secerniert ziemlich stark.

30. V. 94. Guter Stumpf. Geheilt entlassen.

Fungus genu dext.

98. Reisinger Clement, 36 J., Maurerpalier. E. 7. VIII. 94. A. 17. XII. 94.

St. Das rechte Kniegelenk gleichmässig kugelig aufgetrieben, Consistenz sehr weich. Fluktuation nicht fühlbar. Kniegelenk in Beugekontraktur. Verdickung der Knochen, sowohl der Tibia wie des Femur.

Th. 11. VIII. 94. Resektion des Kniegelenks. In der Folgezeit fiebert der Patient (38.6). Es entleert sich ziemlich viel Eiter.

10. X. Amputation im oberen Drittel des Oberschenkels. Cirkelschnitt. Bei Excision kranker Muskeln stösst man auf einen Abscess im musc. vast. ext. nahe dem Knochen. Die Abscesshöhle wird excidiert. Haut nur in grossen Abständen genäht. Tamponade.

18. X. V.-W. Kein Fieber mehr. Am Aussenwinkel der Wunde Eiterung. Abnahme der Nähte am Aussenwinkel.

10. XI. Wunde bis auf kleine Granulationsstelle schön verheilt.

17. XII. 94. Patient geheilt entlassen.

Fungus cubiti sin.

99. Buchner Magdalene, 72 J., Näherin. E. 7. IX. 94. A. 2. X. 94.

A. Pat. leidet seit längerer Zeit an einer sehr schmerzhaften Schwellung des linken Armes.

St. Die linke Ellenbogenpartie bildet eine spindelförmige Geschwulst. Es bestehen mehrere Fisteln.

Th. 12. IX. 94. Amputation etwas oberhalb der Mitte des Humerus. Muskelnaht, tiefe Hautnaht. Drainage mit Jodoformgaze.

20. IX. V. W. Wunde secerniert etwas Eiter. Kein Fieber.

I. X. 94. Auf Verlangen der Gemeinde in Heilung begriffen entlassen. Wunde fest verheilt mit Ausnahme der Tamponadestelle.

Tuberkulos. articul. cubit. dext.

100. Dürr Georg, 41 J., Knecht. E. 27. IX. A. 15. X. 94.

A. Patient verspürte im Dezember 93 Schmerzen im rechten Arm, im März 94 begann das rechte Ellenbogengelenk rasch anzuschwellen. Im Spital wurde incidiert, es entleerte sich viel Eiter. An dieser Stelle bildete sich eine Fistel.

St. Der rechte Arm in gestreckter Stellung, unbeweglich, Ellenbogengelenksgegend spindelförmig aufgetrieben, von der Mitte

des Vorder- bis zur Mitte des Oberarmes. Aussen am Ellenbogengelenk ein über handtellergrosses Geschwür mit Ulceration.

Th. 2. X. 94. Typische 2zeitige Amputation mit Cirkelschnitt zwischen mittlerem und oberen Drittel des Oberarms. Drainage.

9. X. V. W. Drain und Nähte entfernt.

15. X. 94. Wunde bis auf die Drainstelle verheilt.

Fungus genu dext.

101. Gerl Xaver, Lackierer, 49 J. E. 18. I. 95. A. 10. III. 95. †.

A. Patient fiel vor einem Jahre auf das rechte Schienbein. Seit dieser Zeit Schmerzen. Seit August Schwellung und Schmerzen im Kniegelenk. Von da an war Pat. bettlägerig. Seit 5 Wochen besteht eine Fistel.

St. Rechtes Kniegelenk in starker Flexionsstellung, stark geschwellt, deutliche Fluktuation. An der Aussenseite des Tibiakopfes eine kleine Fistel auf rauhen Knochen führend.

Th. Injektionen von Jodoformöl in den Knochenherd. Zeitweise Fieber. Keine Besserung.

28. II. 95. Typische Resektion des Kniegelenks. Bei der Operation gelang es nicht, die tuberkulösen Herde im Knochen radikal zu entfernen. Fieber und Eiterung dauern weiter.

2. III. Amputation im oberen Drittel des Oberschenkels. Cirkelschnitt.

10. III. 95. Wunde stark eiternd. Mässiges Fieber 38,0. Abends Verfall. Exitus letalis.

Leichendiagnose: Chronische indurierte Tuberkulose beider Lungen. Amputation des rechten Oberschenkels. Pericarditis fibrinosa adhäsiva mit Obliteration des Herzbeutels.

Fungus metatarsi et articul. ped. dext.

102. Burkhardt Barbara, 45 J., Wechselwärtersfrau. E. 7. VI. 95. A. 27. VI. 95.

A. Vor 6 Jahren trat eine schmerzhafte Schwellung am äusseren Knöchel auf. Bei der Incision entleerte sich Eiter. Vor 2 Jahren gingen Knochenstücke ab, zur selben Zeit bildete sich eine Fistel an der grossen Zehe, eine zweite im unteren Drittel des Oberschenkels, die sich aber bald wieder schloss.

St. Rechter Fuss geschwellt. Unterhalb des malleolus ext. ein kraterförmiges Geschwür, oberhalb desselben ein zweites, aus beiden entleert sich Eiter. Fusswurzelknochen stark aufgetrieben.

Th. 8. VI. 95. Amputation im unteren Drittel des Unterschenkels, Manchettenbildung. Drain.

15. VI. V. W. Wunde heilt ohne Reaktion. Kein Fieber.

26. VI. 95. Wunde vollkommen geheilt.

Tuberkulöse Abscesse, fungus metatarsi dext.

103. Seitz Josefa, 31 J., Köchin. E. 21. XI. 94. A. 21. IV. 95.

A. Seit 5 Monaten bemerkt Patientin eine Schwellung des rechten Fusses. Ausserdem bestanden Abscesse über dem 11. und

12. Brustwirbel und auf dem rechten Vorderarm. Im Februar 95 wurden die kranken Mittelfussknochen excochleirt.

St. Über der Mitte der Dorsalseite des rechten Fusses eine 8 cm lange Incisionswunde. Unter ihr eine gänseeigrosse Höhle. Verdickung des Mittelfusses vom Calcaneus bis zu den Metatarsen.

Th. 2. III. 95. Amputation des Unterschenkels nach Pirogoff.

11. III. V. W. Wunde reaktionslos. Wenig Sekret. Kein Fieber.

21. IV. 95. Knochen fest verwachsen. Vollständig geheilt.

Vorbereitungen zur Operation und Ausführung derselben.

Was die Ausführung der Amputationen in hiesiger Klinik betrifft, so herrschen hier kaum Abweichungen von den in anderen Kliniken geltenden Prinzipien. Womöglich am Vorabend vor der Operation wird der Kranke gebadet und die Amputationsstelle in grösserem Umfange mit Sublimatseife eingeseift, sorgfältig abrasiert und mit feuchten Borkompressen bedeckt. Unmittelbar vor der Operation werden diese Kompressen entfernt und die Operationsgegend mit 80 % Alkohol gründlich abgerieben, dieser hinwiederum mit einer 0,1 % Sublimatlösung abgespült. Alsdann wird mit der Aethernarkose begonnen. Die Instrumente, mit Ausnahme der Messer, welche zur Verwendung kommen, werden unmittelbar vor der Operation in einer schwachen 1 % Sodalösung 5 Minuten lang gekocht, um dann in eine 5 % Carbollösung gelegt zu werden. Die Messer hingegen werden, da sie durch das Kochen teilweise ihre Schärfe verlieren würden, in 5 % Carbollösung gelegt und mit einem sterilen Mulltupfer mehrmals gut abgerieben. Operateur und Assistenten desinfizieren ihre Hände nach der von Fürbringer angegebenen Methode und erscheinen in frischgewaschenen, sterilen, weissen Operationsröcken. Einer der Assistenten legt nach Eintritt der Narkose den Esmarch'schen Schlauch an, und jetzt wird mit der Operation begonnen. Die Haut, Muskulatur, Periost und Knochen werden nach einer der gegenwärtig gebräuchlichen Methoden durchtrennt, und finden sowohl Cirkel- wie Lappenschnitte Anwendung. Sämtliche sichtbaren Arterien und Venen werden mit einem Schieber gefasst und mit Catgut unterbunden. Die Nervenstümpfe werden, um ein Einheilen in die Wunde zu verhüten, möglichst weit herabgezogen und hoch oben abgeschnitten. Hierauf wird der Gummischlauch etwas gelockert, um etwa noch blutende Gefässe zu unterbinden. War die Wunde rein und ist keine Infektion zu befürchten, so wird die Wunde mit sterilen Tupfern gut aus-

getrocknet, insbesondere alle Blutcoagula entfernt und in der Regel in der Weise geschlossen, dass zuerst das Periost, dann mit einigen Catgutnähten die Muskulatur und zuletzt mit Seide die Haut vereinigt wird. War die Wunde verunreinigt oder hat man Grund eine bereits erfolgte Infektion anzunehmen, so wird das ganze Operationsfeld mit einer 2% Sublimat- oder 8% Chlorzinklösung ausgespült und auf die genaue Vereinigung der Wunde durch Naht verzichtet. Sind Drainagen notwendig, so werden dieselben an dem untersten Wundwinkel in die nicht vollständig verschlossene Wunde eingeführt. Zum Schlusse wird ein leicht komprimierender aseptischer Verband angelegt, der Stumpf hochgelagert und bei stärkerem Schmerz für die erste Zeit eine Eisblase aufgelegt. Der erste Verband bleibt, wenn keine Komplikationen wie heftige Schmerzen, Fieber, Nachblutungen etc. auftreten, 8 bis 12 Tage liegen.

Operationstechnik.

Im allgemeinen ist, was die Amputationsmethoden anlangt, an hiesiger Klinik nach den gebräuchlichsten Methoden verfahren worden. Am häufigsten wurde der Cirkelschnitt, aber auch die Methode der Lappenbildung einfacher und doppelter Lappen angewandt. Am Unterschenkel wurden öfters Periostmuskellappen (immer Lappen) hergestellt, indem nach dem Hautschnitt das Periost mit dem Hautlappen nach oben geschoben wurde. Was die Bildung der Lappen betrifft, so wurden sie dorther genommen, wo die Haut am besten ernährt und für die Heilung der Wunde die günstigsten Bedingungen zu geben schien.

Volkmann'sches Schema.

Die im Nachfolgenden aufgestellten statistischen Tabellen enthalten die in der Zeit vom Winter-Semester 1890/91 bis zum Ende des Sommer-Semesters 1895 ausgeführten grösseren Amputationen und Exartikulationen.

Soll die Gefahr der Operation an sich durch eine Statistik eruiert werden, so sollte es eigentlich keiner besonderen Bemerkung bedürfen, dass man dieselbe nicht an solchen Fällen studieren kann, in welchen die grösste Gefahr und eventuell der Tod durch Umstände bedingt ist, die mit der Operation gar nichts zu thun haben. Man darf nicht Operationen, die wegen rein örtlicher Leiden an sonst gesunden, nicht fiebernden Patienten vorgenommen werden, vergleichen wollen mit anderen, zu denen gefährliche Allgemeinleiden die Veranlassung gaben oder welche durch solche oder durch andere Verletzungen kompliziert sind. Die Mortalität der Amputationen an sich

und der Einfluss der Wundbehandlung auf dieselben kann nur an einfachen Fällen studiert werden, bei denen die Gefahr ganz allein von dem Verlauf der Amputationswunde abhängig ist.

Bei der nun folgenden Statistik ist das von Volkmann aufgestellte Schema schon deshalb benützt worden, um einen Vergleich mit anderen Kliniken und grösseren Spitälern anstellen zu können, deren Statistiken fast ausschliesslich das genannte Schema zu Grunde liegt. Volkmann teilt die Amputationen in zwei Hauptgruppen und diese wieder in verschiedene Unterabteilungen.

A) Nicht komplizierte Fälle.
   a) wegen Erkrankung,
   b) wegen Verletzungen.

B) Komplizierte Fälle.
   a) solche, in denen die Kranken zur Zeit der Amputation bereits septisch infiziert waren.
   b) Amputationen bei gleichzeitig anderen schweren Verletzungen.
   c) Doppelamputationen.
   d) Fälle, in denen die Operierten an Krankheiten zu Grunde gingen, die nicht mit der Amputationswunde in Zusammenhang stehen.

Dieses Schema wird bei fast allen neueren Amputationsstatistiken gebraucht, doch haften auch ihm einige Mängel an, die darin bestehen, dass feste Grenzen gezogen werden sollen, wo in Wirklichkeit nur Uebergänge existieren. Wo liegt die Grenze zwischen kompliziert und nicht kompliziert? Diese ist am schwersten zu ziehen bei Fällen, wo es sich um Sepsis handelt, zumal da der Begriff Sepsis ein sehr dehnbarer ist. Wollte man das gewöhnliche Wundfieber, welches nach offenen Verletzungen infolge der Resorption von Zersetzungsprodukten auftritt, zu den septischen rechnen und überhaupt alle Fälle, bei denen Symptome von Sepsis vorhanden sind, unter die Rubrik der komplizierten Fälle rechnen, so würde für die Nichtkomplizierten nur eine verschwindend kleine Zahl übrig bleiben. Bei der Anfertigung des nachfolgenden Schemas habe ich nur jene Fälle zu den septisch infizierten gerechnet, wo die Symptome der Sepsis charakterisiert waren durch das Vorhandensein eines hohen, meist kontinuierlichen Fiebers, durch eine Reihe typischer Entzündungsprozesse und durch stark vermehrte Pulsfrequenz.

	Exarticul. manus	Amput. antibrach.	Amput. humer.	Exarticul. humer.	Pirogoff	Amput. cruris	Amput. femor.	Exarticul. genu.	Exarticul. femor.	Exarticul. cubit.
A. Nicht komplizierte Fälle.										
a. Amputationen wegen Verletzungen	2	1	4	—	—	7	4	1	—	—
b. Amputationen wegen Erkrankungen	—	6	3	1	8	21	25	3	3	2
B. Komplizierte Fälle.										
a. Amput. bei Sepsis	—	1	1	—	—	—	3	—	—	—
b. Doppelamputationen	—	1	—	—	—	5	3	1	—	—
c. Todesfälle aus anderer Ursache	—		—	—	—	—	2	—	—	
d. Amputat. bei gleichzeitig ander. schweren Verletzungen	—	—	—	—	—	1	1	1	—	

Mortalität, verteilt auf die einzelnen Jahre.

	Im Jahre	Zahl der Amputationen	Gestorben
Winter-Semester 90/91 u. Sommer-Semester 91.	1891	18	0
	1892	26	5
	1893	28	6
	1894	19	2
	1895	20	3
		Summa 111	16

Es treffen somit auf 111 Operationen, die an 103 Patienten vorgenommen wurden, 16 Todesfälle. Die Gesamtmortalität beträgt somit 14,5 %. Ein Vergleich mit den statistischen Berichten anderer Kliniken lässt das in der Münchner Klinik erreichte Resultat als ein vollkommen gleich günstiges erscheinen. Um einen Vergleich zu ziehen mit der Mortalität vor der Einführung der Antiseptik und Aseptik sei es gestattet, hier eine Statistik der vorantiseptischen Zeit anzuführen. Die genauesten Angaben finden wir in der Tabelle, welche Paul in seiner Preisschrift „Die konservative Chirurgie der Glieder" (Breslau 1854) zusammengestellt hat. Dieselbe umfasst 8315 Amputationen mit 2622 Todesfällen. Rechnet man die 637 Amputationen der Finger

mit 36 Todesfällen nicht hinzu, so ergibt sich eine Mortalität von mehr als 33 %.

Operateure	Zeitraum	Zahl der Fälle	Geheilt	Gestorben	Verfasser
Billroth	1877—80	91	70	18 = 19,7 %	Wölfler, Wien 1882.
Bruns	1875—80	122	106	16 = 13 %	Tübingen.
Volkmann	1874—80	351	299	52 = 14,8 %	Oberst, Halle.
Esmarch	1875	37	32	5 = 13,5 %	Kiel.
Socin	1871—80	139	123	16 = 11,5 %	Burkhard, Basel.
Schede		63	42	21 = 33,3 %	Pitha und Billroth.
Heineke	1875—84	192	164	28 = 14,6 %	Cramer, Erlangen 1885.
Fischer	1877—84	107	92	14 = 13 %	Müller, Breslau 1884.
Busch	1873—76	64	55	9 = 14 %	
Küster	1875—85	143	121	21 = 14,7 %	Kleinwächter, Leipzig 1887.
Würzburger Klinik	1878—81	102	—	17 %	Fehleisen, Würzburg 1881.
Hüter	1876	20	17	3 = 15 %	
Berliner Charité	1872—81	203	—	39 = 19,2 %	Vogelsang, Berlin 1882.
Klinik in Bonn	1873—76	64	—	9 = 14 %	Hartmann, Bonn 1878.
Klinik zu Strassburg	1889—93	116	—	11 = 9,5 %	Schlessinger, Strassb. 1893.
Klinik zu Dorpat	1878—88	162	—	29 = 17,9 %	Essen, Dorpat 1889.
Dent and Bull. On four hundred cases of amputation performed at St. George's hospital	1874—88	400	—	21 %	
	Summa	2376		16 %	

Die Durchschnittsmortalität der 18 angeführten (mit Einschluss der Münchner) Amputationsstatistiken beträgt 16 % bei 2487 Amputationen. Demnach ist die Mortalität nach Amputationen seit Einführung der Antiseptik auf mehr als die Hälfte der früheren herabgesunken.

Indikationen zu den Amputationen.

Die 111 Operationen in hiesiger Klinik wurden wegen folgender Krankheiten oder Verletzungen ausgeführt:

	Geheilt	Gestorben
Vulnus scissum	1	
Pseudarthrosis femor.	1	
Aneurysma arter. poplit.	1	
Ostitis chronic.	2	
Elephantiasis cruris.	1	
Ulcus cruris	1	1 Nr. 7
Ulcerierter Amputationsstumpf	1	
Fraktura	3	

	Geheilt	Gestorben
Gangraena	3	2 Nr. 12, 15
Osteomyelitis	1	
Carcinom	4	
Phlegmone	1	1 Nr. 23
Sarkom	12	1 Nr. 29
Conquassatio	14	7 Nr. 40, 41, 42, 46, 47, 53, 55
Fungus	41	4 Nr. 76, 91, 94, 101

Betrachtet man diese Tabelle, so fallen besonders zwei Sachen in die Augen:

1. Die grosse Zahl der Amputationen wegen Tuberkulose.

2. Die grosse Mortalität bei Zerreissungen und Zerquetschungen, meist herbeigeführt durch Eisenbahnunfälle.

Beinahe die Hälfte sämtlicher Amputationen (45 : 111) wurden wegen tuberkulöser Erkrankung der Knochen ausgeführt. Was die Sterblichkeit bloss für diese Art von Erkrankungen berechnet anlangt, so ist dieselbe eine ziemlich hohe: sie beträgt 9,0%, allein hier kommt in Betracht, dass die betreffenden Individuen, wie man aus den nachfolgenden Sektionsprotokollen ersehen kann, entweder gleichzeitig an Tuberkulose der Lungen erkrankt sind oder erst zur Operation gelangen, wenn sie durch jahrelange Eiterung aus Fisteln und Abscessen aufs äusserste geschwächt und herabgekommen sind.

Leichendiagnose zu Fall 91. Chronische Tuberkulose, Bronchitis mit Cavernenbildung, Adhäsivpleuritis der linken Spitze, Dilatation des Herzens und Atrophie. Tuberkulose des Nebenhodens, tuberkulöser Herd im Kleinhirn.

Leichendiagnose zu Fall 94. Chronische Lungentuberkulose mit Cavernenbildung im linken Oberlappen mit beiderseitiger Bronchitis und Peribronchitis. Adhäsiv-Pleuritis. Braune Atrophie des Herzens mit Kalkeinlagerungen in Aorta und Mitralklappen. Amputation des Unterarms. Leichte Fettleber.

Leichendiagnose zu Fall 101. Chronische indurierte Tuberkulose beider Lungen, Pericarditis fibrinosa adhäsiva, mit Obliteration des Herzbeutels.

Leichendiagnose zu Fall 76 ist nicht vorhanden.

Besonders auffallen muss auch die hohe Sterblichkeitsziffer bei Zerquetschungen und Zerreissungen, wie sie namentlich bei Eisenbahnunfällen gegeben werden. Von den 21 angegebenen Fällen lassen sich nicht weniger als 16 auf Unglücksfälle durch die Eisenbahn verursacht zurückführen. 7 von den 21 Operierten starben, 14 wurden

geheilt. Die Mortalität beträgt hier genau $33^1/_3\%$. Allein auch hier ist nicht die Amputation für die hohe Sterblichkeitsziffer verantwortlich zu machen, sondern die Verletzung an sich selbst. Fast immer gelangen die Leute erst, nachdem sie eine grosse Menge Bluts verloren haben, mit durch Staub und Schmutz bedeckten Wunden unter den Erscheinungen des schweren torpiden Shoks in die Klinik. Häufig sind auch die Verletzungen an sich so schwere und mannigfache, dass schon von vorne herein die Prognose eine höchst infauste ist. Die Amputationsstatistik von Schede in Hamburg weist eine Gesamtmortalität von 33% auf. Sicher ist dieser hohe Sterblichkeitsprozentsatz auf die vielen und schweren Unglücksfälle zurückzuführen, wie sie eine so grosse Fabrik- und verkehrsreiche Handelsstadt wie Hamburg unausbleiblich im Gefolge hat.

Leichendiagnose zu Nr. 40 Amputation des rechten Oberschenkels, vorgeschrittene Fäulnis, hochgradige Anämie.

Leichendiagnose zu Nr. 41. Eitrige Meningitis, Septikämie nach eitriger Phlegmone der Weichteile des rechten Oberschenkels. Trübe Schwellung der Nieren und Leber. Amputation des rechten Femur und dreier Finger der rechten Hand. Katarrhalische Pneumonie. Atelektase der beiden Unterlappen.

Leichendiagnose zu Fall 42. Exartikulation des linken Unterschenkels wegen komplizierter Fraktur. Alte Adhäsiv-Pleuritis. Leichtes Oedem beider Unterlappen, Anämie aller Organe.

Leichendiagnose zu Fall 46. Amputation des linken Oberschenkels wegen Zerschmetterung. Verblutungstod. Hochgradige Anämie aller Organe. Adhäsiv-Pleuritis und -Pericarditis.

Leichendiagnose zu Fall 53. Hochgradige Anämie. Verkalkter tuberkulöser Herd mit leichter Adhäsiv-Pleuritis im linken Oberlappen. Schwellung und Verkäsung der linksseitigen Bronchialdrüsen. Chronischer Magenkatarrh.

Leichendiagnose zu Fall 55. Tod durch Verblutung nach Verletzungen. Beiderseitige glatte Schrumpfnieren. Hypertrophie des linken Ventrikels. Hochgradige Anämie aller Organe.

Bei fast allen diesen Fällen ist die hochgradige Anämie verursacht durch die starken Blutungen nach Verletzungen als direkte Todesursache anzusehen. Der Sterblichkeitsprozentsatz nach Amputationen wäre ein weit geringerer, würde man die Art von Verletzungen, welche nach starken Blutungen fast immer tödlich enden, nicht miteinrechnen. Was nun die anderen Todesfälle anlangt, so sind auch hier meist andere Krankheiten vorhanden gewesen, welche

mehr als die Amputation selbst für den tödlichen Ausgang verantwortlich zu machen sind.

Im Fall Nr. 7 handelte es sich um ein Ulcus cruris; der Patient starb noch am Tage der Operation. Die Sektion ergab als Todesursache kroupöse Pneumonie. Im rechten Oberlappen Pleuritis. Im rechten Oberlappen fibrös tuberkulöser Herd. Narbenniere. Anämische Infarkte der Milz.

Bei Fall 8 war eine Frau an Altersgangrän erkrankt. Zuerst wurde der Metacarpus amputiert, die Gangrän schritt weiter, weshalb der Unterschenkel amputiert wurde. Auch diese Operation that der fortschreitenden Gangrän keinen Einhalt und nach 6 Wochen erfolgte der Tod.

Sektionsdiagnose. Doppelter Hydrothorax, doppelte Spitzentuberkulose mit frischem Nachschub an der rechten Lunge. Multiple wandständige Thromben. Aortensklerose.

Fall 15 wird später bei den accidentellen Wundkrankheiten beschrieben.

Bei Fall 23 erfolgte der Tod bei einer akuten Panphlegmone am Oberarm. Leichendiagnose: Septikämie (putride Intoxikation, ausgehend von einer Phlegmone) Enteritis der unteren Hälfte des Dünndarms mit sekundärer serös-fibrinöser Peritonitis septica. Thrombose der Bauchaorta, hochgradige Anämie.

Bei Fall 29 handelte es sich um ein Sarkom am Oberschenkel. Leichendiagnose: Sarkomatose beider Lungen, besonders rechts. Allgemeine Anämie. Eiterige Entzündung der Weichteile am Amputationsstumpfe.

Mortalität bei nicht komplizierten Fällen.

Operation	Verletzungen			Erkrankungen		
	Zahl der Fälle	Geh.	Gestorben	Zahl der Fälle	Geh.	Gestorben
Amput. antibrach.	1	1	—	6	5	1 (№ 94)
Exarticul. man.	2	2	—	—	—	
Exarticul. cubit.	—	—	—	2	2	
Amput. humer.	4	4	—	4	4	
Exarticul. humer.	—	—	—	—	—	
Pirogoff	—	—	—	8	8	
Exarticul. ped.	—	—	—	—	—	
Amput. crur.	7	7	—	21	21	
Exarticul. genu.	1	1	—	3	3	
Amput. fem.	3	2	1 (№ 47)	26	23	3 (№ 7, 29, 76)
Exarticul. coxae	—	—	—	2	2	
	18	17	1 = 5,5 %	72	68	4 = 5,5 %

Es ergibt sich somit für die nicht komplizierten Fälle sowohl bei Verletzungen als auch bei Erkrankungen eine Mortalität von 5,5 %. Schede hat nach den Resultaten von anderen Autoren einen Durchschnitt von 4,4 % Mortalität für die nicht komplizierten Fälle berechnet. Zum Vergleich der Mortalität an anderen Kliniken habe ich nachfolgende Tabelle aufgestellt.

Operateur	Zahl	Gestorben
Schede	41	2 = 4,87 %
Volkmann	261	14 = 5,4 %
Billroth	70	4 = 5,7 %
Tübingen	133	5 = 3,8 %
Heineke	142	8 = 6,0 %
Fischer	83	2 = 2,4 %
Küster	94	3 = 3,2 %
Angerer	90	5 = 5,5 %
Summa	914	43 = 4,7 %

Mortalität mit Beziehung auf das Alter der Operierten.

Alle neueren Statistiker sind darin einig, dass bei der heutigen Wundbehandlung das Alter der zu Operierenden weder auf Mortalität noch auf Wundverlauf einen besonderen Einfluss ausübe. Vor verhältnismässig kurzer Zeit war man noch der Ansicht, dass bei Greisen und kleinen Kindern die Prognose viel ungünstiger sei. So schreibt Schede im Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie von Pitha und Billroth: „Es ist selbstverständlich, dass die Prognose um so schlechter wird, je mehr der Patient sich dem Greisenalter nähert. Ganz kleine Kinder vertragen bekanntlich Blutverlust ebenfalls nicht gut". Uebrigens kommen Amputationen bei Greisen und Kindern zu selten vor, um ganz sichere Behauptungen aufstellen zu können.

Lebensjahr	Geheilt	Gestorben	%
1—10	2		—
11—20	14	2	12,5
21—30	20	3	13,0
31—40	22	5	18,9
41—50	13	2	15,5
51—60	9	1	10,0
61—70	5	2	28,2
71—80	2	1	33,3
	87	16	

Das Material für vorstehende Tabelle ist jedenfalls zu klein, um daraus Schlüsse ziehen zu können; denn vergleicht man diese Altersmortalität mit den Resultaten an anderen Kliniken, so wird man sehen, dass beinahe für jede andere Statistik auch ein anderer Prozentsatz herausgerechnet wird.

Lebensjahr	Dorpater Klinik			Tübinger Klinik			Holmes St. George's Hospital		
	Zahl der Fälle			Zahl der Fälle			Zahl der Fälle		
	Geh.	Gest.	%	Geh.	Gest.	%	Geh.	Gest.	%
1—10	2	—	0	3	1	33.3	25	3	12
10—20	19	1	5,3	23	1	4,4	105	19	18,1
20—30	27	0	0	32	—	—	120	30	25.0
30—40	20	3	15.0	27	—	—	95	38	40.0
40—50	29	1	3,5	17	1	6,0	75	29	31.3
50—60	14	1	7,0	17	1	6,0	51	26	50.9
60—70	6	1	17,0	11	1	9,1	23	11	47.9
70—80	1	—	0	3	—	—	6	2	33.3

Wundverlauf und Störungen desselben.

Dass wir trotz aller Verbesserungen in der Amputationstechnik, trotz aller Fortschritte auf dem Gebiete der Anti- und Asepsis noch lange nicht im Stande sind, mit absoluter Sicherheit jede Schädlichkeit von der Wunde fern zu halten, beweist am besten der Umstand, dass nur in einem Drittel sämtlicher Amputationen ein reaktionsloser, wirklich idealer Heilungsverlauf erzielt wurde.

Bei dem ganz günstigen aseptischen Verlauf der Wunde gestaltet sich die Nachbehandlung in hiesiger Klinik sehr einfach. Die Wunde wird möglichst unter ihrem Verband in Ruhe gelassen und erst behufs Entfernung der Nähte und Drains ein Verbandwechsel vorgenommen. Dies geschieht bei Heilung per primam intentionem am 8.—12. Tag. Der zweite Verband bleibt dann bis zur definitiven Heilung liegen. Bei dem Verbandwechsel selbst wird von einer Durchspülung der Wunde, wenn primäre Verklebung eingetreten war, Abstand genommen. Nur wo stärkere Eiterung aufgetreten war, wurden die Nähte entfernt, die Wunde gut mit Sublimat oder einer 8%-Lösung von Chlorzink ausgespült, die Drainagen wurden gründlich gereinigt und dann wieder eingelegt. Kleine granulierende Flächen werden mit Höllenstein geätzt. Auf grössere Granulationsflächen wurde nach der Methode von Thiersch Haut transplantiert, die in den meisten Fällen anheilte oder doch die Ueberhäutung sehr förderte. Trat

umfangreichere Gangrän der Lappen auf, wie bei den primären traumatischen Amputationen bisweilen vorkam, so wurde der Amputationsstumpf mit einem feuchten Sublimatverband versehen und die Wunde per granulationem und mit Hilfe Thiersch'scher Transplantationen zur Heilung gebracht. Stärkere Nachblutungen, welche eine Abnahme des Verbandes oder gar eine Eröffnung der Wunde zum Zweck einer Unterbindung notwendig machten, traten nicht auf. In allen Fällen von geringeren Nachblutungen genügte das Aufbinden von etwas Watte und einer weiteren Binde um das Durchschlagen von Blut durch den Verband zu verhindern.

Operation	Wegen Verletzung davon					Wegen Erkrankung					Gestorben
	Zahl d. Fälle	prima intent.	mit ger. Sekr. oder kleiner Randgangr.	mit stärkerer Eiterung, ausgedehnter Lappengangr.		Zahl d. Fälle	prima intent.	mit ger. Sekr. oder kleiner Randgangr.	mit stärkerer Eiterung, ausgedehnter Lappengangr.		
Amputat. antibrach.	9	—	1	1		2	3	—			3 № 55 91 94
Exarticulat. man.	2	—	1	1		—	—	—			
Exarticul. cubiti.	2	—	—	1		1	—	—			
Amput. humer.	8	—	3	—		—	4	—			1 № 23
Pirogoff	8	—	—	—		5	2	1			
Amput. crur.	34	3	6	1		6	11	5			2 № 12 41
Amput. femor.	35	4	1	1		7	11	2			9 № 15 29 40 42 46 47 53 76 101
Exarticul. coxae	3	—	—	—		—	2	1			
Exarticul. genu.	6	—	2	—		—	3	1			
Exarticul. humer.	1	—	—	—		1	—	—			
Operation nach Gritti	3		1				1				1 № 7

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, dass von 111 Amputationen und Exartikulationen nach Abzug der 16 Todesfälle 29 Fälle per primam intentionem, 51 Fälle mit geringer Sekretion oder kleiner Randgangrän und endlich 15 Fälle mit stärkerer Eiterung und ausgedehnterer Lappengangrän zur Heilung gebracht wurden. Beim Austritt aus der Klinik waren vollständig geheilt, d. h. die Amputationswunde vollständig geschlossen, 51 Patienten. Bei 36 Patienten dagegen bestanden noch kleinere oder grössere granulierende Flächen, meist an den Stellen, wo die Drainage oder Silkstreifen gelegen waren. Eine grosse Zahl von den 36 Patienten wurde entweder auf eigenen Wunsch oder auf Reklamation der Gemeinden und Krankenkassen hin vor ihrer vollständigen Heilung entlassen.

Doppelamputationen.

An vier Patienten mussten Doppelamputationen vorgenommen werden. In diesen vier Fällen handelte es sich immer um schwere Verletzungen, welche durch das Ueberfahrenwerden von Eisenbahnzügen verursacht wurden. Zwei Patienten wurden geheilt, die beiden anderen starben wenige Stunden nach der Operation. Die Mortalität der Doppelamputationen beträgt demnach 50 %. Diese Zahl der Fälle ist jedoch viel zu gering, um daraus irgend welche Schlüsse ziehen zu können.

Fall 43. Patient wird beim Ueberschreiten eines Geleises von einer Maschine überfahren und fast ohne Verband in die Klinik gebracht. Patient sieht sehr blass aus, Sensorium nicht benommen. Grosse Schmerzen. Rechter Fuss und Unterschenkel vollständig zermalmt. Einige Knochenstücke und Muskelpartien fehlen ganz. Vom linken Fuss sind nur einzelne Knochen vorhanden. Linker Unterschenkel in der Gegend der Malleolen ebenfalls zersplittert. Rechter Oberschenkel wird oberhalb der Condylen amputiert, der linke Unterschenkel dagegen zwischen mittlerem und unterem Drittel. Dauer der Operation 50 Minuten. Nach 9 Wochen wird Patient vollständig geheilt entlassen.

Fall 44. Patient fiel beim Bremsen unter einen im Gange befindlichen Eisenbahnzug. Patient wurde in bewusstlosem Zustande in das Krankenhaus gebracht. Beide Unterschenkel sind in ziemlich ausgedehnter Weise zertrümmert. Das rechte Bein wird oberhalb der Condylen, der linke Unterschenkel im oberen Drittel amputiert. Rechter Amputationsstumpf heilt per primam. Einen Tag nach der Operation tritt Schüttelfrost auf. Am linken Amputationsstumpf wird im unteren Wundwinkel eine Incision gemacht, es entleert sich viel Eiter. Leistendrüsen stark geschwellt. Die Eiterung dauert ungefähr acht Tage. Nach sechs Wochen kann Patient als geheilt entlassen werden.

Fall 53. Patient wurde abends 7 Uhr von der Eisenbahn überfahren, ohne dabei das Bewusstsein zu verlieren. Mit Notverband wird er in die Klinik gebracht. Hochgradige Blässe und Kälte der Haut. Puls ist kaum zu fühlen. Beide Unterschenkel vollständig zertrümmert. Abend 8 Uhr Amputation beider Oberschenkel in der Mitte. Gleich nach der Operation verliert Patient das Bewusstsein und stirbt 17 Stunden nach der Operation. Die Sektion ergab hochgradige Anämie aller Organe. Schwellung und Verkäsung der linksseitigen Bronchialdrüsen.

Fall 55. Patient wird nachmittags 3 Uhr von einem Eisenbahnzug überfahren und in die Klinik gebracht, er zeigt die Symptome des schweren torpiden Shoks. Linker Vorderarm und untere Hälfte des Oberarmes an der Streckseite völlig der Haut beraubt. Muskeln zerrissen, Knochen mehrfach frakturiert. Der rechte Fuss ist bis zum Chopart'schen Gelenk zersplittert. Amputation des linken Oberarmes und des rechten Beines oberhalb der Malleolen. Nach der Operation verfällt Patient zusehends. Er bekam Kampherinjektionen und Wein. Tod drei Stunden nach der Operation. Bei der Sektion ergibt sich: Tod durch Verblutung, hochgradige Anämie aller Organe. Beiderseitige glatte Schrumpfnieren.

Fieber.

(Die Temperaturen werden in hiesiger Klinik in der Achselhöhle gemessen.)

Was die Temperaturverhältnisse bei den Amputationen anbelangt, so verliefen 73 Fälle vollkommen fieberlos, bei 24 Fällen war geringes oder nur vorübergehendes Fieber, bis 39,0, in 7 Fällen dagegen (Nr. 24, 29, 32, 41, 44, 47, 78) war länger andauerndes bis 40,0 C. und darüber hinausgehendes Fieber vorhanden. Bei einigen primär geheilten Amputationen zeigte sich in den nächsten Tagen eine geringe abendliche Temperatursteigerung. Diese Temperatursteigerungen dürften wohl durch das sogenannte aseptische Wundfieber hervorgerufen worden sein, das ja bekanntlich bedingt ist durch Resorption von Blut, resp. Fibrinferment oder anderen Fibrin erzeugenden Stoffen. In einigen anderen Fällen jedoch ist die abendliche Temperaturerhöhung auf Eiterungen aus den Stichkanälen zurückzuführen, da mit dem Verschwinden der Eiterung auch das Fieber aufhörte.

Reamputationen.

In vier Fällen (Nr. 3, 11, 56, 70) mussten Reamputationen vorgenommen werden.

Fälle. Nr. 3: Der Oberschenkel wurde wegen eines Aneurysma art. poplit. im unteren Drittel amputiert. Nach fünf Tagen entstand eine starke Gangrän der Lappen, der Femurstumpf ragte aus der Wunde hervor. Am 11. Tage nach der Amputation Reamputation. Heilung p. p.

Nr. 11: Nach einer Amputation des Oberschenkels nach einer komplizierten Fraktur wurde der Knochenstumpf nekrotisch. Reamputation sechs Wochen nach der Amputation.

Nr. 56: In diesem Falle wurde der Unterschenkel wegen einer Verletzung amputiert, am 17. Tage reamputiert wegen Gangrän der Hautlappen.

Nr. 70: Die Pirogoff'sche Operation wurde wegen fungus metatarsi gemacht. Wunde eiterte, Fieber bis zu 39,5, starke Schmerzen. Amputation am 6. Tage am Unterschenkel.

Transplantationen.

Neben verschiedenen kleineren Transplantationen wurde in zwei Fällen (Nr. 51, 62), wo grössere Lappengangrän vorhanden war, nach der Methode von Thiersch transplantiert, im ersten Falle heilte nur wenig und kleine Stückchen an, im zweiten Falle war die Ueberhäutung der granulierenden Stelle eine vollkommene.

Neuralgie.

In einem Falle, Nr. 36, stellten sich nach der Amputation des Oberschenkels heftige und überaus schmerzhafte Zuckungen in den Muskeln des Amputationsstumpfes ein. Die Schmerzen steigerten sich so sehr, dass in der fünften Woche nach der Amputation der nervus ischiad. und ebenso ein 6 cm langes Stück des nervus crural. in der Inguinalfurche excidiert wurde. Schmerzen und Zuckungen hörten auf.

Accidentelle Wundkrankheiten.

Erysipel.

Unter allen accidentellen Wundkrankheiten liefert das Erysipel den frappantesten und am häufigsten dem Beobachter sich aufdrängenden Beweis dafür, dass eine schwere Wundinfektion möglich ist bei völligem Fehlen von putrider Zersetzung der Sekrete und trotz sorgfältiger Handhabung des anti- und aseptischen Verbandes. Erysipel kam einmal zur Beobachtung.

Nr. 24: Wegen Pseudarthrose transcondyläre Amputation des Humerus. Wundverlauf war schon gleich nach der Operation nicht günstig (Eiterung, Fieber). Das Erysipel erstreckte sich nicht über den Ansatz des muscul. deltoid. Auf Bepinselung mit Anthrarobin verschwand es nach fünf Tagen. An demselben Tage dieser Erkrankung kam auf der Männerstation ein zweites Erysipel auf. Welches das primäre war konnte nicht konstatiert werden.

Delirium tremens.

Delirium tremens, welches meist auch bei den accidentellen Wundkrankheiten aufgeführt wird, wurde nur einmal (Nr. 15) beob-

achtet. Es handelte sich um eine Unterschenkelfraktur bei einer Frau, die dem Schnapsgenuss sehr ergeben war; dieselbe tobte so sehr, dass sie in einer Zwangsjacke in ein Isolierzimmer verbracht werden musste. Patientin bekam täglich 50 g Cognac, worauf sich ihr Zustand in Bezug auf das Delirium besserte. Die Fractur heilte nicht, vielmehr entwickelte sich von der Bruchstelle aus eine progrediente phlegmonöse Eiterung, so dass die Amputation des Oberschenkels notwendig wurde. Patientin starb 14 Tage nach der Operation. Leichendiagnose: Allgemeine Anämie und Abmagerung. Chronische Paranephritis, hämorrhagischer Lungeninfarkt, Gangrän des Beines, delirium alcoh.

Ich kann die Arbeit nicht schliessen, ohne Herrn Professor Dr. Angerer für die Ueberlassung des reichen Materiales meinen besten Dank zu sagen. Auch Herrn Privatdozent Dr. Ziegler, der mir bei Anfertigung dieser Arbeit hilfreich zur Seite stand, sei an dieser Stelle dafür mein Dank ausgesprochen.